

MỤC LỤC

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	5
CHƯƠNG I.....	6
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	6
1.1 Tên Chủ dự án	6
1.2. Tên dự án đầu tư.....	6
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:	10
1.3.1. Hiện trạng khu vực thực hiện Dự án	10
1.3.3. Các hạng mục công trình chính của dự án	28
1.4. Nguyên nhiên, vật liệu sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước của dự án.....	32
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (không).....	33
CHƯƠNG II	38
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH,	38
KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	38
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	38
2.2. Sự phù hợp của Dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	38
CHƯƠNG III.....	41
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG	41
NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	41
3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật.....	41
3.1.1. Dữ liệu về hiện trạng xung quanh khu vực thực hiện Dự án	41
3.1.2. Dữ liệu hiện trạng tài nguyên sinh vật tại khu vực thực hiện dự án.....	43
3.2. Môi trường tiếp nhận nước thải của dự án	44
CHƯƠNG IV.....	45
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG.....	45
4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai thi công dự án đầu tư	45
4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	45
4.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	54
4.2. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn hoạt động của dự án	59
4.2.1. Các biện pháp bảo vệ môi trường liên quan đến chất thải	59

4.2.2. Các tác động không liên quan đến chất thải.....	66
4.2.3. Các rủi ro, sự cố môi trường.....	69
4.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	72
4.2.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	83
3.3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường.....	84
4.3. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.....	85
4.3.1. Về mức độ chi tiết thực hiện báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường.....	85
4.3.2. Đánh giá độ tin cậy của các phương pháp.....	85
CHƯƠNG V.....	87
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG,.....	87
PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC.....	87
CHƯƠNG VI.....	88
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	88
6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với quản lý chất thải rắn.....	88
6.1.1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh:.....	88
6.4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại.....	88
CHƯƠNG VII.....	90
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	90
7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư.....	90
7.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.....	90
7.2.1. Quan trắc tự động.....	90
7.2.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	90
CHƯƠNG VIII.....	91
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	91
8.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp phép môi trường....	91
8.2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.....	91
PHỤ LỤC.....	93

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1: Các hạng mục công trình của dự án giai đoạn vận hành	28
Bảng 1. 2: Danh mục máy móc thiết bị	32
Bảng 1. 3: Khối lượng nguyên vật liệu sản xuất	32
Bảng 1. 4: Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị lắp đặt.....	35
Bảng 1. 5: Danh mục máy móc thiết bị phục vụ giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc.	35
Bảng 3. 1: Kết quả quan trắc môi trường nền dự án ngày 27/02/2023	41
Bảng 3. 2: Kết quả quan trắc môi trường nền dự án ngày 28/02/2023	42
Bảng 3. 3: Kết quả quan trắc môi trường nền dự án ngày 01/03/2023	42
Bảng 4.1: Nồng độ ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn thi công	45
Bảng 4.2: Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị	48
Bảng 4.3: Dự báo mức ồn phát sinh trong giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc của dự án	50
Bảng 4.4: Dự báo mức rung động phát sinh trong giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc của dự án.....	51
Bảng 4.5: Nồng độ ô nhiễm nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành.....	59
Bảng 4.6: Thành phần rác thải sinh hoạt	61
Bảng 4.7: Khối lượng rác nguy hại phát sinh giai đoạn vận hành	62
Bảng 4.8: Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải giai đoạn vận hành dự án	64
Bảng 4.9: Kết quả quan trắc tiếng ồn khu vực sản xuất của Công ty TNHH Xinao Textiles năm 2020	67
Bảng 4.10: Dự báo tiếng ồn từ hoạt động sản xuất giai đoạn vận hành dự án.....	67
Bảng 4.11: Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của dự án	83
Bảng 4.12: Dự toán kinh phí công trình xử lý môi trường trong quá trình vận hành ...	85
Bảng 4.13: Tổng hợp mức độ tin cậy của các kết quả đánh giá.....	85
Bảng 6.1: Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của Dự án.....	Error! Bookmark not defined.

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1.1: Vị trí của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ.....	7
Hình 1.2: Vị trí của Dự án M&H INNOVATION VIỆT NAM.....	9
Hình 1.3: Hiện trạng xưởng sản xuất của Dự án.....	12
Hình 1.4: Vị trí bể tự hoại, hố ga thoát nước thải của dự án.....	13
Hình 1.5: Tổng mặt bằng thoát nước mưa của toàn lô đất CN4-01.....	19
Hình 1.6: Tổng mặt bằng thoát nước thải của toàn lô đất CN4-01.....	21
Hình 1.7: Vị trí các doanh nghiệp thuê xưởng của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ.....	22
Hình 1.8: Quy trình sản xuất của Nhà máy.....	26
Hình 1.9: Dây chuyền sản xuất của Dự án.....	28
Hình 1.10: Tổng mặt bằng của dự án giai đoạn vận hành.....	30
Hình 1.11: Mặt bằng xưởng sản xuất trước cải tạo.....	31
Hình 1.12: Mặt bằng xưởng sản xuất sau cải tạo.....	31
Hình 1.13: Tổng mặt bằng thoát nước thải sinh hoạt của dự án.....	34
Hình 4.1 Sơ đồ mô tả công nghệ xử lý bụi.....	76

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Giải thích
NĐ-CP	Nghị định Chính phủ
UBND	Ủy Ban Nhân Dân
BVMT	Bảo vệ môi trường
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BYT	Bộ Y tế
BXD	Bộ xây dựng
MT	Môi trường
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
CTR	Chất thải rắn
CTNH	Chất thải nguy hại
NTSH	Nước thải sinh hoạt
XLNT	Xử lý nước thải
CNV	Công nhân viên
DA	Dự án
VLXD	Vật liệu xây dựng
NXB	Nhà xuất bản
NXB KH&KT	Nhà xuất bản Khoa học và kinh tế
XDCB	Xây dựng cơ bản
KT-XH	Kinh tế - Xã hội

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1 Tên Chủ dự án

- Tên Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH M&H INNOVATION VIỆT NAM.
- Địa chỉ liên hệ: Khối nhà B-4 tại Lô CN4-01, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.
- Người đại diện: (Ông) LIN, JUN-WEI;
- Chức vụ: Tổng Giám đốc.
- Mã số doanh nghiệp: 0202215946; đăng ký lần đầu ngày 03/10/2023 Nơi cấp: Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng.

1.2. Tên dự án đầu tư

M&H INNOVATION VIỆT NAM

(sau đây gọi tắt là Dự án)

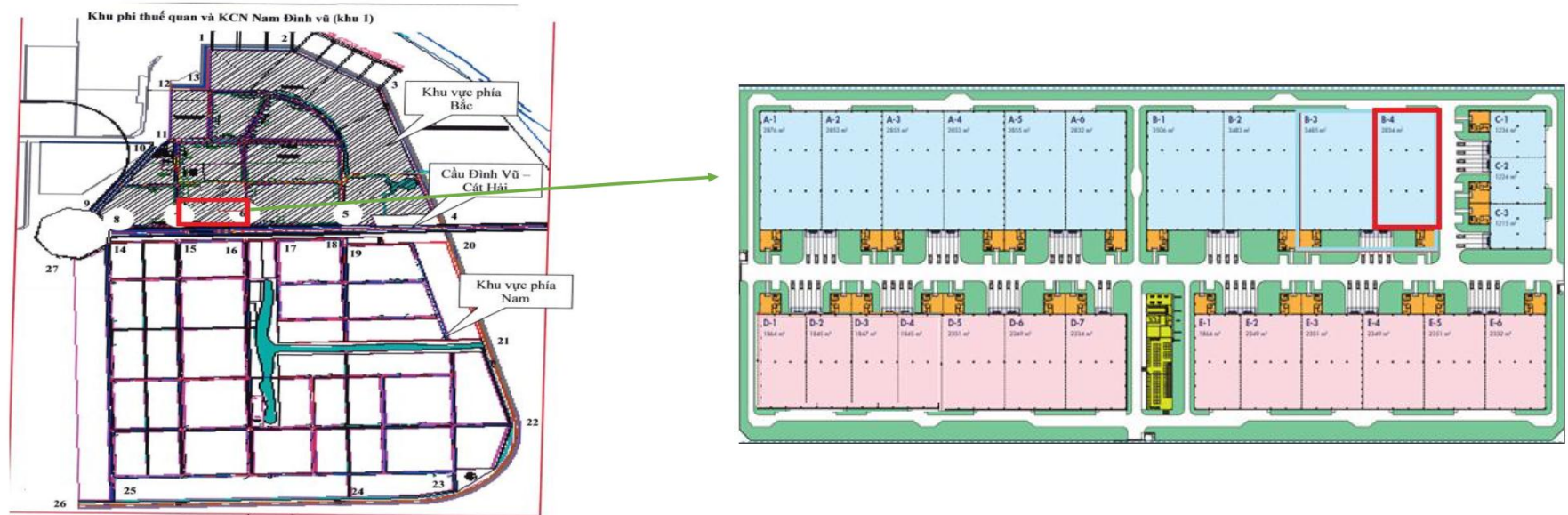
- Địa điểm thực hiện dự án: Khối nhà B-4 Tại lô CN4-01 (thuê xưởng và Công ty TNHH Phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ), Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1), thuộc Khu Kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, Quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam

- Vị trí khu đất thực hiện dự án: tại Khối nhà B-4 Lô CN4-01 Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ-Cát Hải, Phường Đông Hải 2, Quận Hải An, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ với tổng diện tích là 2.833 m² theo Hợp đồng thuê công trình xây dựng số BWNDV/PLC/23006 ngày 20/10/2023. Trong đó:

+ Phía Bắc, phía Nam, phía Đông giáp đường nội bộ của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ;

+ Phía Tây giáp Khối nhà B3, Lô CN4-01.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM

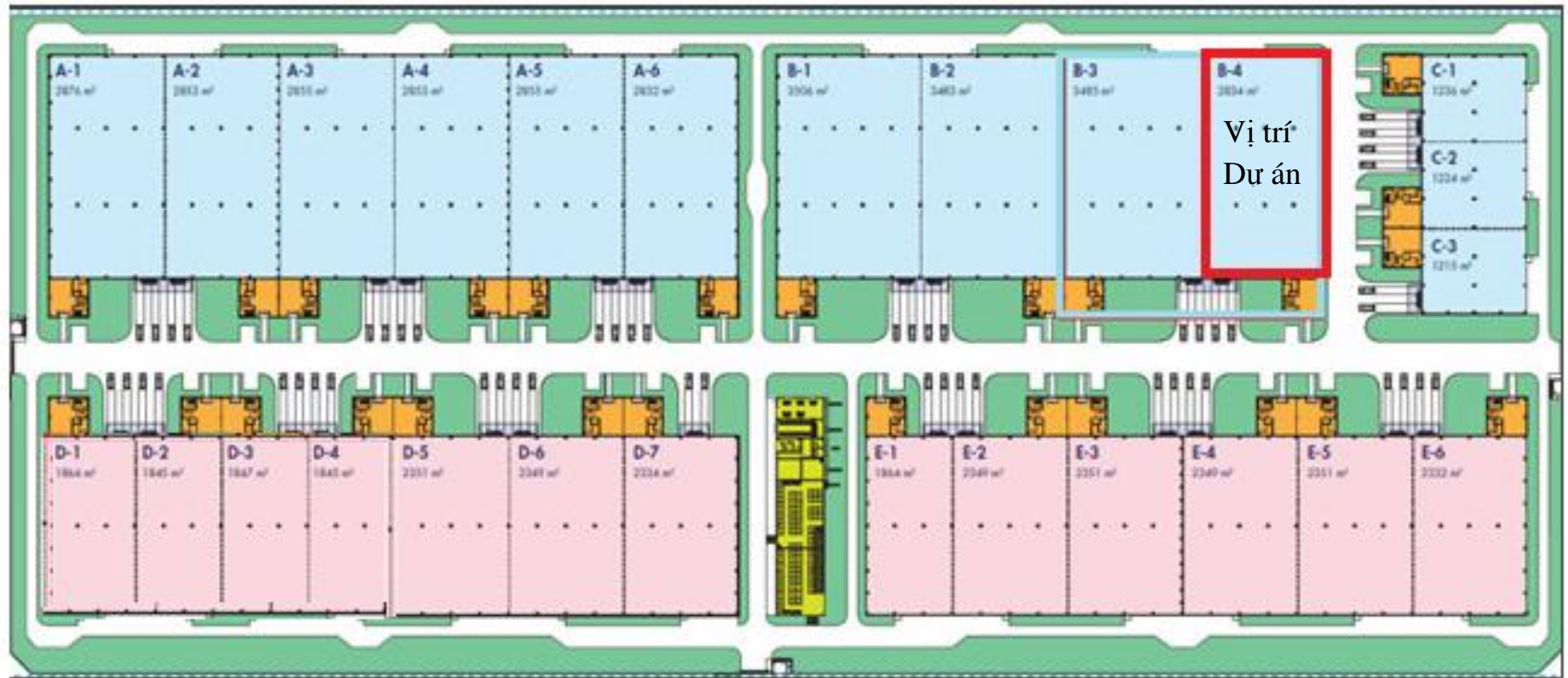


Hình 1.1: Vị trí của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM



Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM



Hình 1.2: Vị trí của Dự án M&H INNOVATION VIỆT NAM

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư: Sở Xây dựng thành phố Hải Phòng cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng dự án; Ban quản lý Khu Kinh tế Hải Phòng là cơ quan cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường.

- Tổng vốn đầu tư dự án: 112,5 tỷ đồng. Căn cứ theo quy định tại khoản, Điều 9, Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13 tháng 06 năm 2019, cơ sở thuộc dự án nhóm B.

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án nhóm B. Tổng vốn đầu tư của dự án là 112,5 tỷ đồng.

- Loại hình hoạt động của Dự án: Nhà máy sản xuất

- Văn bản pháp lý của Dự án:

+ Giấy đăng ký kinh doanh số 0202215946; đăng ký lần đầu ngày 03/10/2023 Nơi cấp: Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng.

+ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 8714161167, chứng nhận lần đầu ngày 28/09/2023 do Ban quản lý Khu Kinh tế Hải Phòng cấp.

+ Hợp đồng thuê nhà xưởng số BWNDV/PLC/23006 ngày 20/10/2023 giữa Công ty TNHH M&H INNOVATION VIỆT NAM và Công ty TNHH Phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ.

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:

1.3.1. Hiện trạng khu vực thực hiện Dự án

1.3.1.1. Hiện trạng khu vực thực hiện Dự án

- Dự án thuê 1 khối nhà xây dựng sẵn (B-4) thuê của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ, thuộc lô CN4-01, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ-Cát Hải, Phường Đông Hải 2, Quận Hải An, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

- Tại lô CN4-01, Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ đã xây dựng 04 khối nhà A (6 xưởng), B (4 xưởng), C (3 xưởng), D (7 xưởng), E (6 xưởng), tổng là 26 xưởng, tổng diện tích là 100.000 m². Trong đó, dự án thuê 2833 m²/100.000 m² diện tích, số lượng 1/26 khối nhà của khu đất.

- Hoạt động cho thuê xưởng của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ đã được UBND quận Hải An cấp giấy xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường số 2225/GXN-UBND ngày 03/12/2020. Ngoài ra, địa điểm thực hiện dự án đã có đầy đủ giấy phép xây dựng, Biên bản nghiệm thu hoàn thành công trình đưa vào sử dụng do Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp; Biên bản nghiệm thu, thẩm duyệt về PCCC của Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH Công An Thành phố Hải Phòng và Hồ sơ hoàn công.

- Các công trình hiện hữu sử dụng riêng của dự án:

(1). Nhà xưởng, nhà văn phòng: 01 nhà xưởng 1 tầng kèm 01 nhà văn phòng 2tầng với tổng diện tích là 2833 m². Kết cấu móng cọc BTCT, mái lợp tôn mạ màu có lớp cách nhiệt,

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM

nền bê tông, đã lắp đặt đầy đủ hệ thống PCCC Spinkler tự động, thiết bị PCCC → Hiện, nhà xưởng đang để trống, thông nhau, tình trạng sử dụng tốt. Chủ dự án thực hiện cải tạo bên trong (phân khu sản xuất, phân khu làm việc, lắp đặt thêm hệ thống PCCC). Ngoài ra, do BW không cho thuê kho rác nên chủ dự án tự phân bổ 2 kho chứa rác trong xưởng (kho rác nguy hại 15 m², kho rác công nghiệp 50 m²).

Hình ảnh xưởng sản xuất:



Hình ảnh bên trong xưởng



Thiết bị PCCC bên trong xưởng

Hình 1.3: Hiện trạng xưởng sản xuất của Dự án

(2). Hệ thống thu thoát nước thải sinh hoạt:

+ Dự án có 01 bể tự hoại, dung tích 20 m³/bể (kích thước 2x4x2,5m/bể), tổng có 01 bể tự hoại, tổng dung tích 20 m³. Kết cấu xây gạch, mặt trong trát vữa xi măng 75, dày 20 mm, thành bể xây vữa xi măng, cát vàng 75, gạch đặc 100, dày 150 mm, vách ngăn phân chia giữa các ngăn dày 100mm. Nước thải sinh hoạt từ khu vực văn phòng được thu gom vào 01 bể tự hoại hiện trạng này để xử lý, sau đó, theo đường ống HDPE Ø200, hố ga thoát nước đầu vào hệ thống thoát nước thải sinh hoạt nội bộ của BW, xả thải vào hệ thống thu gom, xử lý tập trung của Khu phi thuế quan KCN Nam Đình Vũ (Khu I). Khi vận hành, chủ đầu tư sẽ có trách nhiệm thuê đơn vị có chức năng hút bùn thải tại bể tự hoại.

+ Sau mỗi bể tự hoại đều bố trí hố ga kỹ thuật riêng để giám sát nước thải sau xử lý của đơn vị thuê nhà xưởng.

→ Hiện, tình trạng sử dụng tốt. Số lượng cán bộ công nhân viên là 20 người. Chỉ có nước thải từ bồn cầu cần xử lý tại bể tự hoại. Định mức nước cấp cho 1 lần giặt bồn cầu là 6 lít/người/lần giặt, số lần đi vệ sinh là 3 lần/ngày, suy ra, lượng nước thải sinh hoạt từ quá trình giặt bồn cầu là $20 \times 6 / 1000 \times 3 = 0,36$ m³/ngày đêm. Để thu gom, xử lý hết toàn bộ 0,36 m³/ngày đêm nước thải giặt bồn cầu cần bể tự hoại có dung tích tối thiểu là 1,27m³. Dự án có 01 bể tự hoại 3 ngăn, tổng dung tích 20 m³ là hoàn toàn phù hợp khi dự án đi vào vận hành ổn định (*chi tiết đã có tính toán tại Mục 3.2.2.1a*) → Chủ dự án sử dụng, không xây thêm bể tự hoại.

Hình ảnh vị trí bể tự hoại và hố ga thoát nước thải sinh hoạt:



Hình 1.4: Vị trí bể tự hoại, hố ga thoát nước thải của dự án

(3). Hệ thống thu thoát nước mưa:

Nước mưa trên mái xưởng, nhà văn phòng được thu gom bằng đường ống uPVC D110, nước mưa quanh nhà xưởng được thu gom bằng đường cống BTCT Ø300, độ dốc 0,34% rồi chảy vào hệ thống mương B=800, i=0,3% nằm dọc đường nội bộ khu nhà xưởng cho thuê, đầu nối vào hệ thống thu thoát nước mưa nội bộ của BW.

→ Hiện, tình trạng sử dụng tốt. Chủ dự án tận dụng, không cải tạo, xây dựng bổ

sung.

- Các công trình sử dụng chung của dự án (Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ đã xây dựng hoàn thiện) gồm: giao thông, nhà bảo vệ, trạm điện, hệ thống cấp điện, cấp nước sạch, hệ thống PCCC, hệ thống chống sét, hệ thống thu thoát nước mưa, hệ thống thu thoát nước thải ngoài nhà. Tình trạng sử dụng tốt, thông số kỹ thuật của các công trình này đã được Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ tính toán đảm bảo cho tất cả các doanh nghiệp vào thuê xưởng (chi tiết tại Mục 1.1.3.2). Về pháp lý, hạ tầng này đã được Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp giấy phép xây dựng, Biên bản nghiệm thu công trình trước khi đưa vào sử dụng; đã được Cảnh sát PCCC thẩm duyệt, nghiệm thu hệ thống PCCC → Chủ dự án sử dụng chung, không xây dựng bổ sung;

1.3.1.2. Hiện trạng hoạt động của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ (đơn vị cho thuê xưởng)

- *Hồ sơ môi trường*: giấy xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường số 2225/GXN-UBND ngày 03/12/2020 cho Dự án 18 - Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ tại Lô CN4-01.

- *Hồ sơ liên quan đến xây dựng*:

+ Giấy phép xây dựng số 2705/GPXD do Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp ngày 25/6/2021;

+ Công văn số 5350 ngày 16/12/2021 của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng về việc kiểm tra hồ sơ nghiệm thu hoàn thành công trình đưa vào sử dụng.

- *Hồ sơ liên quan đến nghiệm thu PCCC*: Văn bản số 258/TD-PCCC ngày 17/11/2020 của Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH Công An Thành phố Hải Phòng; Văn bản số 267/NT-PC07 ngày 6/12/2022 của Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH Công An Thành phố Hải Phòng chấp thuận kết quả nghiệm thu PCCC của Dự án;

- *Hạ tầng kỹ thuật sử dụng chung của dự án*:

(1). *Nhà bảo vệ*

Gồm 3 nhà, tổng diện tích 125 m² (nhà bảo vệ 1: 59 m²; nhà bảo vệ 2: 33 m²; nhà bảo vệ 3: 33 m²). Mỗi nhà bảo vệ có kết cấu khung BTCT một tầng cao 3,7m, tường xây gạch sơn nước, nền sàn lát gạch granit, cửa sổ nhôm kính. Hình ảnh nhà bảo vệ:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM



(2). Nhà để xe, phòng máy biến áp, phòng FM (chữa cháy tự động), phòng bơm, bể nước ngầm

- Diện tích: 1020 m²; 01 tầng, chiều cao 4,4m,
- Kết cấu: Khung cột, kèo thép tổ hợp, nền BTCT, mái tôn.

Hình ảnh nhà phụ trợ:



(3). Sân đường nội bộ

Kết cấu là bê tông hạt nhựa trên nền cấp phối đá dăm đối với các tuyến đường chính có yêu cầu chịu tải. Đối với các tuyến đường không phục vụ vận tải được lát gạch bê tông, trồng cỏ. Được thiết kế thuận tiện cho việc di chuyển phục vụ sản xuất của các đơn vị thuê, ứng phó sự cố cháy nổ và các sự cố khác (nếu có). Hình ảnh đường giao thông nội bộ BW:



(4). Bể nước ngầm

Bố trí 01 bể đặt ngầm dưới nhà bơm, phục vụ sinh hoạt và chữa cháy, kết cấu bể ngầm toàn khối BTCT có dung tích 806 m³ để cấp nước sinh hoạt và phục vụ công tác PCCC.

(5). Hệ thống cấp nước

Nguồn nước lấy từ hệ thống cấp nước sạch của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I). Nước qua đồng hồ nước theo hệ thống ống dẫn DN100 cấp vào 01 bể nước ngầm. Tại bể cấp nước sinh hoạt, nước được bơm tăng áp có lưu lượng Q = 12 m³/h, H=60 m cấp tới các điểm sử dụng.

(6). Hệ thống cấp điện và khu vực đặt máy biến áp

Nguồn cung cấp điện từ Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I). Toàn bộ hệ thống điện sẽ đi ngầm trong công trình, hệ thống điện được nối đất an toàn và sử dụng các thiết bị phát hiện rò điện độ nhạy cao để bảo vệ con người và tài sản. Mỗi xưởng sẽ có tủ điện chính chờ sẵn, ở đó, bao gồm các thiết bị đo đếm điện năng cho từng nhà đầu tư.

(7). Hệ thống PCCC

Nhà xưởng có kết cấu khung thép có bậc chịu lửa bậc 4, giải pháp nhà xưởng được sơn chống cháy R120 với khung thép chịu lực và E15 với tường chống cháy. Hệ thống PCCC cho công trình gồm: hệ thống báo cháy vách tường, hệ thống chữa cháy ngoài nhà và hệ thống đèn thoát nạn.

Bố trí 01 bể đặt ngầm dưới nhà bơm, phục vụ sinh hoạt và chữa cháy, kết cấu bể ngầm toàn khối BTCT có dung tích 806 m³ để cấp nước sinh hoạt và phục vụ công tác PCCC.

Hình ảnh phòng bơm PCCC:



(8). Hệ thống thu thoát nước mưa

Mạng lưới thoát nước mưa tách riêng với nước thải. Gồm hệ thống ống cống kín, miệng thu và hố ga thu gom nước mưa công trình kết nối với hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà và hệ thống thoát nước mưa chung của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I)

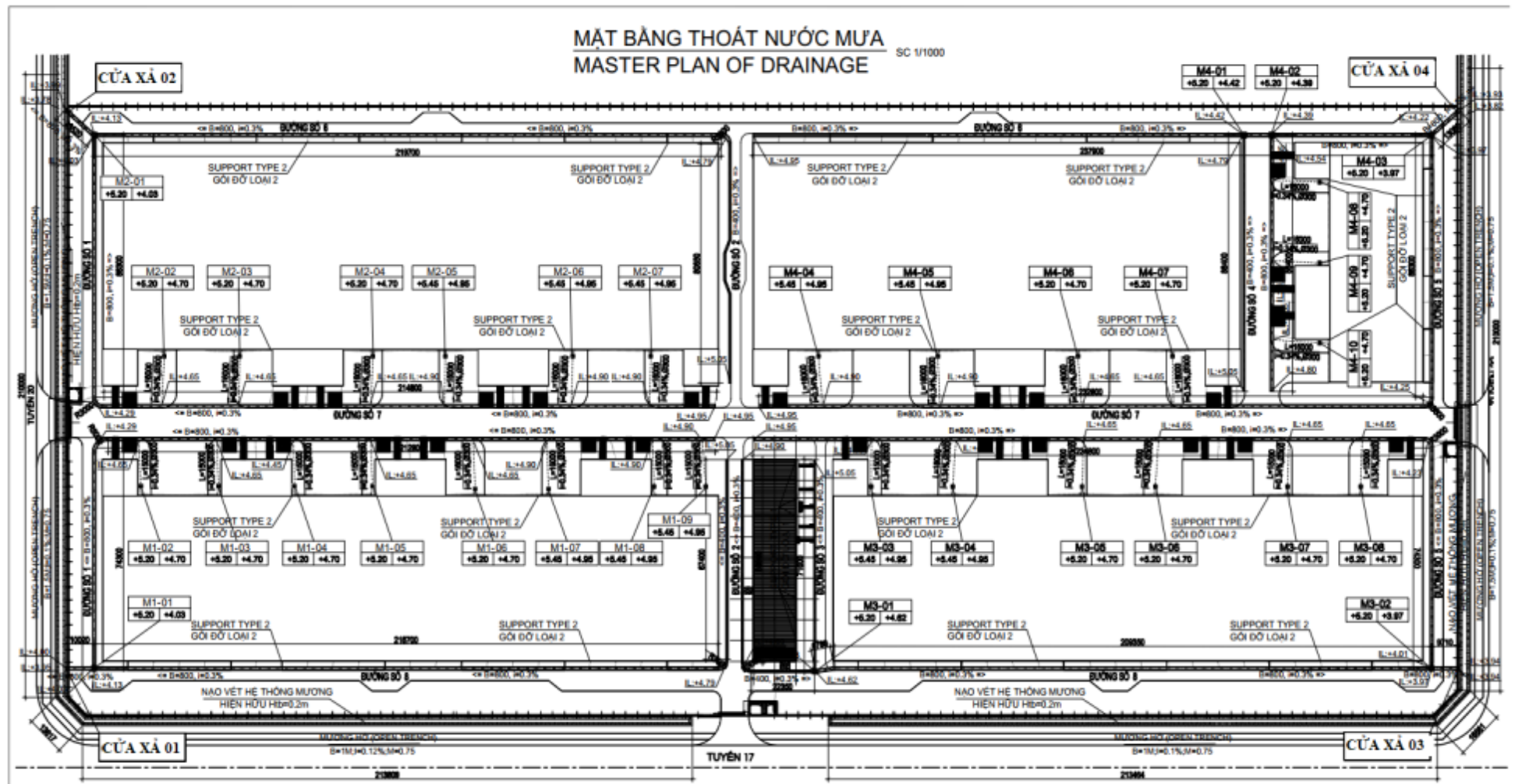
Nước mưa trên mái được thu gom bằng đường ống uPVC D110, nước mưa quanh nhà xưởng được thu gom bằng đường cống BTCT Ø300, độ dốc 0,34% rồi chảy vào hệ thống mương B=800, i=0,3% nằm dọc đường nội bộ khu nhà xưởng cho thuê, kết nối vào hệ thống thoát nước mặt của KCN qua 4 điểm xả. Hình ảnh hệ thống thu thoát nước mưa của BW:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM



Tổng mặt bằng thu thoát nước mưa của Công ty BW Nam Đình Vũ:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM



Hình 1.5: Tổng mặt bằng thoát nước mưa của toàn lô đất CN4-01

(9). Hệ thống thu thoát nước thải sinh hoạt

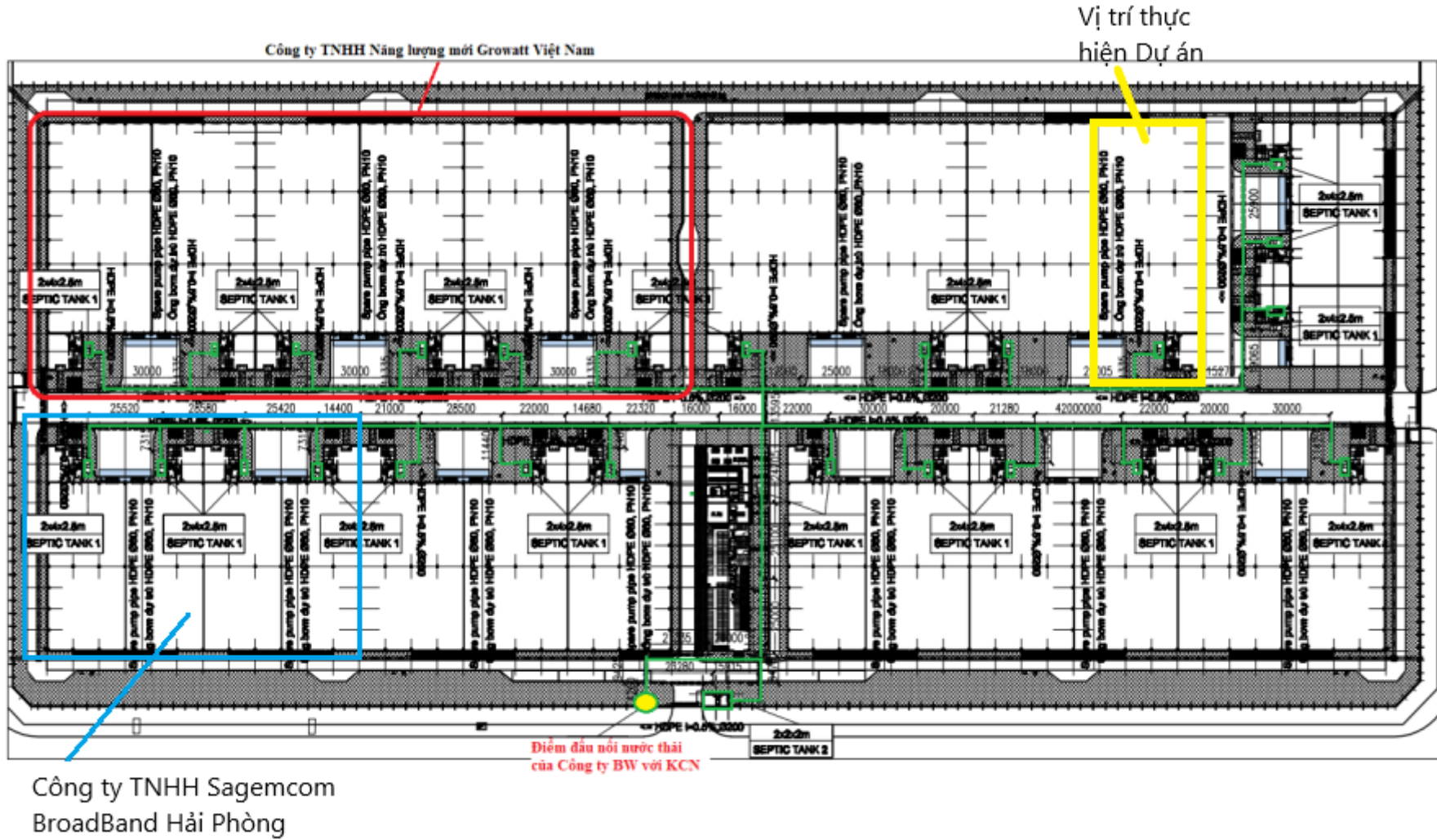
Đã xây dựng dưới mỗi nhà xưởng (tại khu vực văn phòng) 01 bể tự hoại, dung tích 20 m³, kích thước 2*4*2,5 (m). Khu vực công bảo vệ bố trí 01 bể tự hoại, dung tích 8 m³. Số lượng 28 bể. Kết cấu xây gạch, mặt trong trát vữa xi măng 75, dày 20 mm, thành bể xây vữa xi măng, cát vàng 75, gạch đặc 100, dày 150 mm, vách ngăn phân chia giữa các ngăn dày 100mm. Các doanh nghiệp thuê nhà xưởng có trách nhiệm tự vận hành bể tự hoại tương ứng.

Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh của các doanh nghiệp đầu tư cũng như hoạt động vận hành, quản lý của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ được xử lý tại bể tự hoại, sau đó, dẫn vào hệ thống thu thoát nước thải sinh hoạt hiện hữu về trạm xử lý tập trung của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I) qua 1 điểm xả duy nhất.

Hình ảnh hố ga cuối cùng của BW:



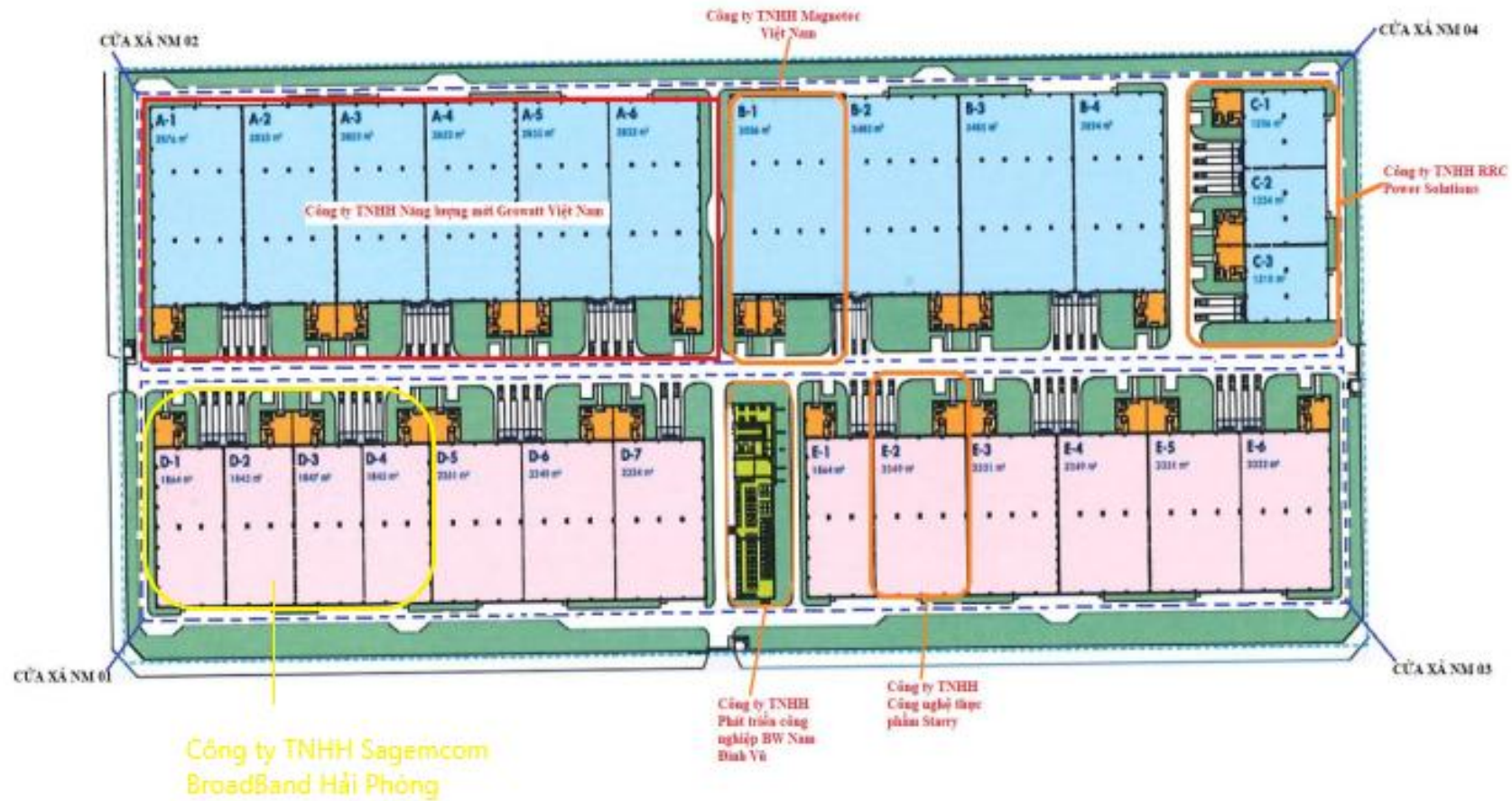
Tổng mặt bằng thu thoát nước thải của Công ty BW Nam Đình Vũ:



Hình 1.6: Tổng mặt bằng thoát nước thải của toàn lô đất CN4-01

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM

- Hiện trạng thu hút đầu tư của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ:



Hình 1.7: Vị trí các doanh nghiệp thuê xưởng của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ

Tính đến thời điểm này, có 4 doanh nghiệp đang thuê xưởng, có đơn vị đã hoạt động ổn định, có đơn vị đang hoàn thiện thủ tục pháp lý về môi trường. Gồm:

- + Công ty TNHH công nghệ thực phẩm Starry (sản xuất thực phẩm);
- + Công ty TNHH Magnetec Việt Nam (Sản xuất linh kiện điện tử - sản phẩm cuộn kim loại bọc nhựa có từ tính làm phụ tùng và bộ phận phụ trợ trong lĩnh vực năng lượng, an toàn, xe hơi và công nghiệp);
- + Công ty TNHH RRC Power Solutions (sản xuất bộ pin tiêu chuẩn và dành riêng cho khách hàng đến bộ sạc, bộ điều hợp xe hơi và các phụ kiện phù hợp khác);
- + Công ty TNHH Năng lượng mới Growatt Việt Nam (sản xuất mô tơ, máy phát, biến thế điện, thiết bị phân phối và điều khiển điện).

1.3.1.3. Cách thức đầu tư dự án

Với hiện trạng đã phân tích tại Mục 1.3, chủ dự án có phương án sau:

(1). Cải tạo nhà xưởng sản xuất, khu văn phòng để phù hợp hơn với sản xuất như sau:

+ Phân chia xưởng sản xuất bằng các tấm panel vách ngăn vừa đảm bảo sản xuất vừa đảm bảo theo đúng luật PCCC gồm: khu vực chứa nguyên vật liệu, khu vực chứa sản phẩm, khu vực sản xuất, phòng máy nén khí, phòng hệ thống điều hòa trung tâm, phòng hỗ trợ kỹ thuật, phòng sửa chữa, phòng điều hành sản xuất, phòng thay đồ, phòng ăn kho chứa chất thải công nghiệp (50 m²); kho chứa chất thải nguy hại (15 m²),... ;

+ Phân chia khu vực văn phòng bằng các tấm panel vách ngăn gồm: phòng làm việc, phòng quản lý sản xuất, phòng IT,...

(2). Lắp đặt máy móc sản xuất, bổ sung thiết bị PCCC đảm bảo đúng luật PCCC;

→ Khi đó, trách nhiệm sử dụng chung và riêng giữa chủ đầu tư và đơn vị cho thuê xưởng như sau:

1. Hạ tầng sử dụng chung và riêng của dự án

Theo Hợp đồng thuê công trình xây dựng số BWNDV/PLC/23006 ngày 20/11/2023 đã thể hiện rõ, các công trình sử dụng chung và riêng của dự án như sau:

- Các công trình sử dụng riêng:

- + Công trình chính hiện hữu: nhà xưởng B-4
- + Công trình bảo vệ môi trường hiện hữu: 01 bể tự hoại, dung tích 20 m³/bể tại khu vực nhà văn phòng;

+ Đơn vị chịu trách nhiệm quản lý: Công ty TNHH M &H INNOVATION VIỆT NAM

- Các công trình sử dụng chung:

+ Công trình phụ trợ: cống, nhà bảo vệ, đường giao thông, hệ thống cấp điện, hệ thống cấp nước, hệ thống chống sét, hệ thống PCCC.

+ Công trình bảo vệ môi trường: hệ thống thu thoát nước mưa ngoài nhà gồm hố ga, cống BTCT, mương bê tông cốt thép B800; hệ thống thu thoát nước thải ngoài nhà gồm hố ga, cống BTCT.

+ Đơn vị chịu trách nhiệm quản lý: Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ.

2. Trách nhiệm của các bên

****Đối với việc sử dụng hạ tầng kỹ thuật:***

- Công ty TNHH M &H INNOVATION VIỆT NAM được phép sử dụng nhà xưởng sản xuất B-4, 01 bề tự hoại, các công trình phụ trợ ngoài nhà gồm cống, nhà bảo vệ, đường giao thông, hệ thống cấp điện, hệ thống cấp nước, hệ thống chống sét, hệ thống PCCC và công trình sử dụng công trình BVMT ngoài nhà gồm hệ thống thu thoát nước mưa ngoài nhà gồm hố ga, cống BTCT, mương bê tông cốt thép; hệ thống thu thoát nước thải ngoài nhà gồm hố ga, cống BTCT, không sử dụng kho rác để phục vụ hoạt động sản xuất, không sử dụng nhà để xe hiện trạng (chủ đầu tư tự bố trí xe đưa đón cán bộ, công nhân viên);

- Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ có trách nhiệm đảm bảo chất lượng hạ tầng kỹ thuật, chịu trách nhiệm quản lý, vận hành các công trình phụ trợ và công trình BVMT ngoài nhà của mình.

****Đối với việc thực hiện công tác BVMT:***

- Trách nhiệm của Công ty TNHH M &H INNOVATION VIỆT NAM:

+ Lập hồ sơ môi trường riêng theo đúng quy định của Luật bảo vệ môi trường hiện hành (cụ thể là lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường);

+ Tự bố trí kho chứa chất thải riêng để thu gom, lưu chứa chất thải phát sinh của dự án;

+ Tự ký Hợp đồng thu gom, phân loại, chuyên giao chất thải cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định, đơn vị xử lý CTNH phải có giấy phép xử lý CTNH do Bộ Tài nguyên và môi trường cấp và có đầy đủ mã nguy hại phát sinh của dự án;

+ Tự hút bùn thải tại 01 bề tự hoại trong xưởng; Chủ dự án sẽ có trách nhiệm ký Hợp đồng xử lý nước thải trực tiếp với Công ty cổ phần Tập Đoàn Sao Đỏ (chủ đầu tư Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu I). Chủ dự án sẽ chịu trách nhiệm đảm bảo nước thải đạt tiêu chuẩn xả thải của Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu I).

+ Tự quan trắc, giám sát môi trường không khí khu vực sản xuất;

- Trách nhiệm của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ:

+ Vệ sinh mặt bằng sân đường nội bộ sạch sẽ;

- + Quản lý, bảo dưỡng, nạo vét các công trình thu thoát nước mưa, nước thải ngoài nhà;
- + Quan trắc, giám sát nước thải tại hố ga cuối cùng của lô đất CN04-01 theo đúng quy định.

1.3.1.4. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

- Dự án thuê lại nhà xưởng xây dựng sẵn của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ tại Lô CN4-01 nằm trong Khu công nghiệp Nam Đình Vũ, đây là KCN đã được quy hoạch đồng bộ, cách xa khu dân cư.

- Yếu tố nhạy cảm môi trường: theo quy định tại khoản 4 Điều 25, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường, cụ thể: Khu công nghiệp Nam Đình Vũ thuộc quận Hải An nằm trong nội thành, nội thị của thành phố Hải Phòng.

1.3.2. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án

* *Mục tiêu*: Sản xuất các sản phẩm làm từ sợi nhân tạo, bao gồm sản phẩm làm từ xơ staple tổng hợp từ polyester để cách nhiệt, giữ ấm cho ngành may mặc, chăn ga gối đệm; Dịch vụ tư vấn quản lý (không bao gồm tư vấn pháp lý, tài chính, kế toán, kiểm toán thuế), Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu xơ sợi Staple nhân tạo và các hàng hóa mà pháp luật Việt Nam cho phép; Thực hiện quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) các sản phẩm làm từ xơ sợi staple nhân tạo và các hàng hóa mà pháp luật Việt Nam cho phép.

* *Loại hình*: dự án đầu tư mới;

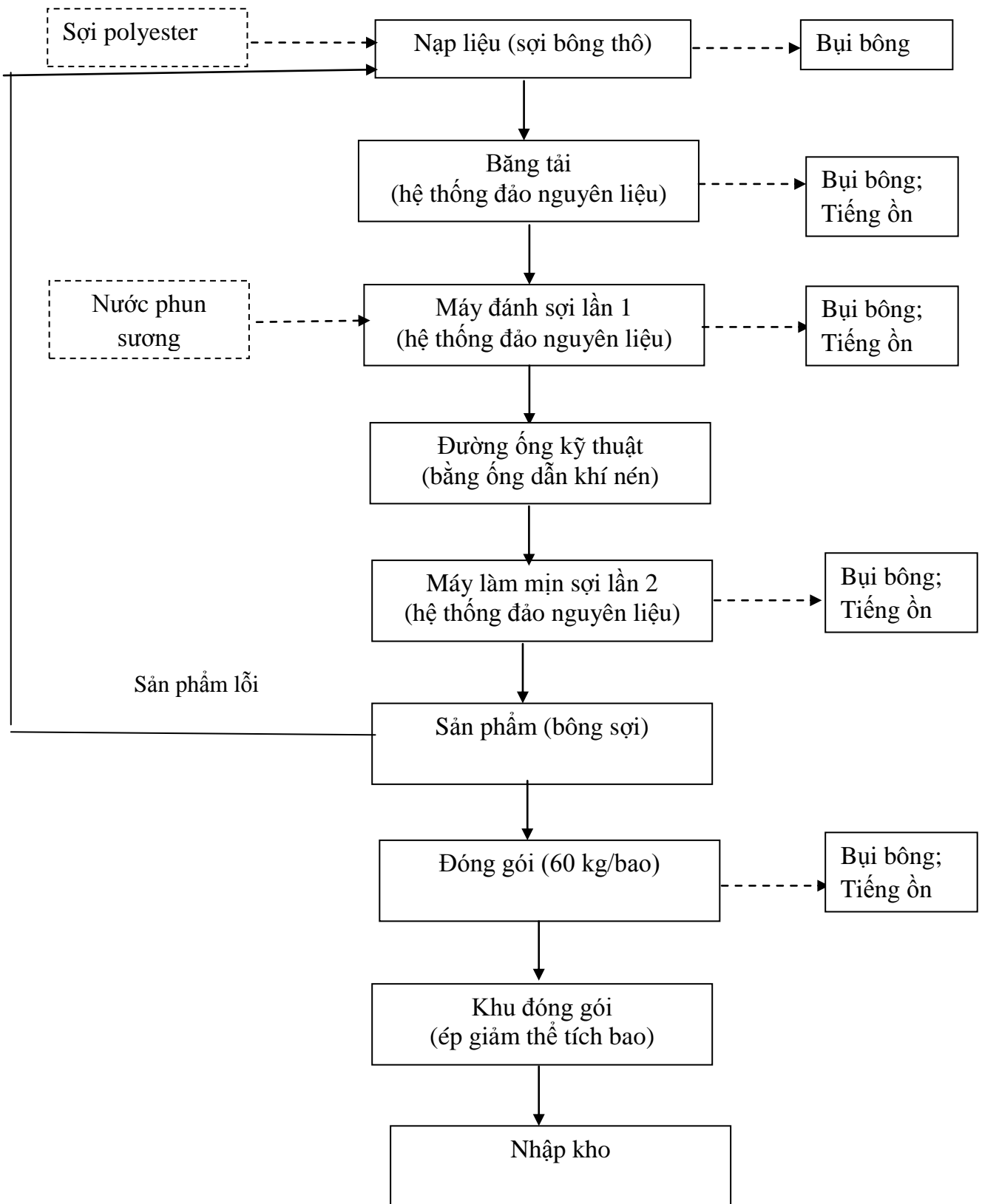
* *Quy mô*:

+ Diện tích: 2833 m²;

+ Dự án có tiêu chí môi trường nhóm III theo quy định tại Khoản 3 Điều 28 của Luật Bảo vệ môi trường;




* *Công suất sản xuất*: sản Xơ staple tổng hợp polyester với công suất 720 tấn/năm

* *Công nghệ sản xuất*:



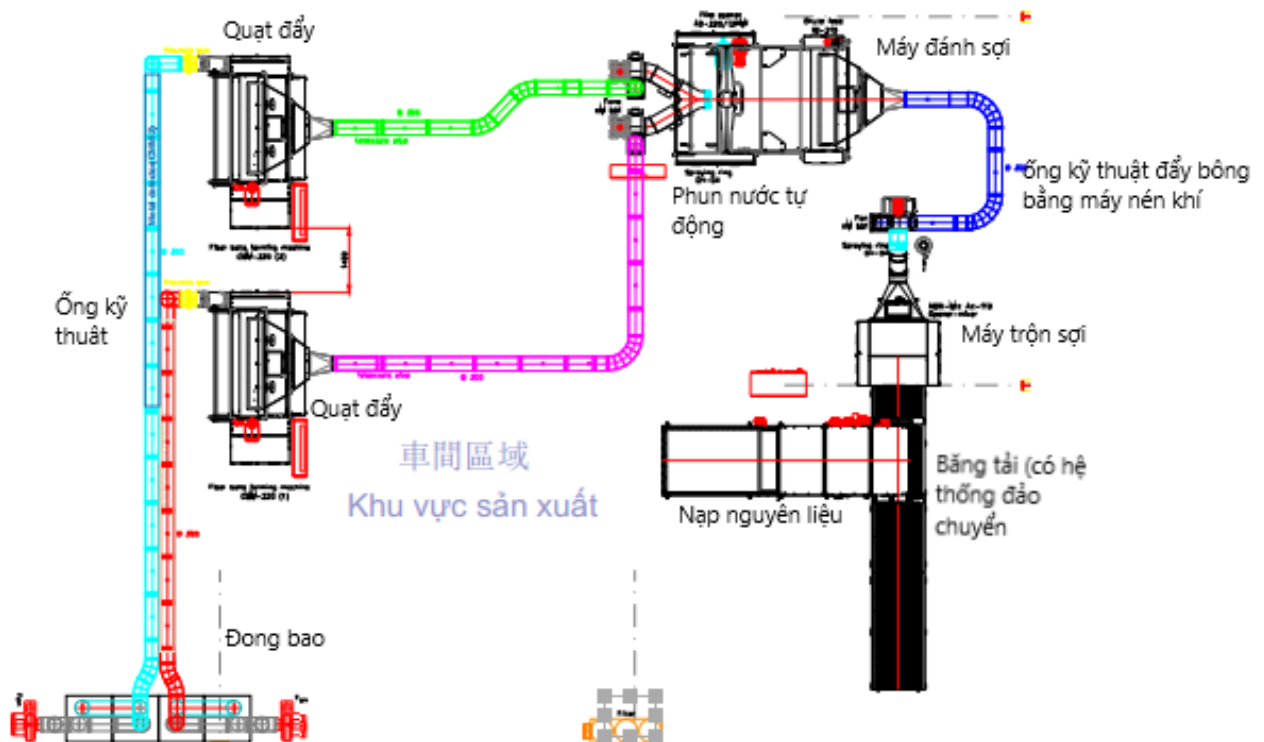
Hình 1.8: Quy trình sản xuất của Nhà máy

- Các bước sản xuất

TT	Mô tả quy trình	Hình ảnh	Máy móc sử dụng
1	Chia nguyên liệu thô (sợi polyester chưa qua chế biến) thành các phần có trọng lượng bằng nhau		Máy cấp sợi tự động
2	Trộn nguyên liệu thô		Máy trộn sợi
3	Chải các phần nguyên liệu thô thành các tấm sợi có chiều dài bằng nhau		Bộ nạp rung
4	Kéo dài trọng lượng và kích thước của tấm sợi		Dụng cụ mở sợi
5	Sản xuất các đoạn sợi đã được kéo căng thành sợi hình cầu. tại công đoạn này để giảm tích điện trong sợi bông, thực hiện phun sương tự động (tỷ lệ 60kg sản phẩm cần 60ml nước)		Máy làm sợi bóng

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM

TT	Mô tả quy trình	Hình ảnh	Máy móc sử dụng
6	Đóng gói sản phẩm vào bao tải. (Sản phẩm lỗi sẽ quay lại quy trình sản xuất ban đầu)		Máy đóng gói
7	Ép bao thành từng kiện có kích thước phù hợp theo yêu cầu của khách hàng		Máy ép gói



Hình 1.9: Dây chuyền sản xuất của Dự án

1.3.3. Các hạng mục công trình chính của dự án

Hạng mục công trình của dự án như sau:

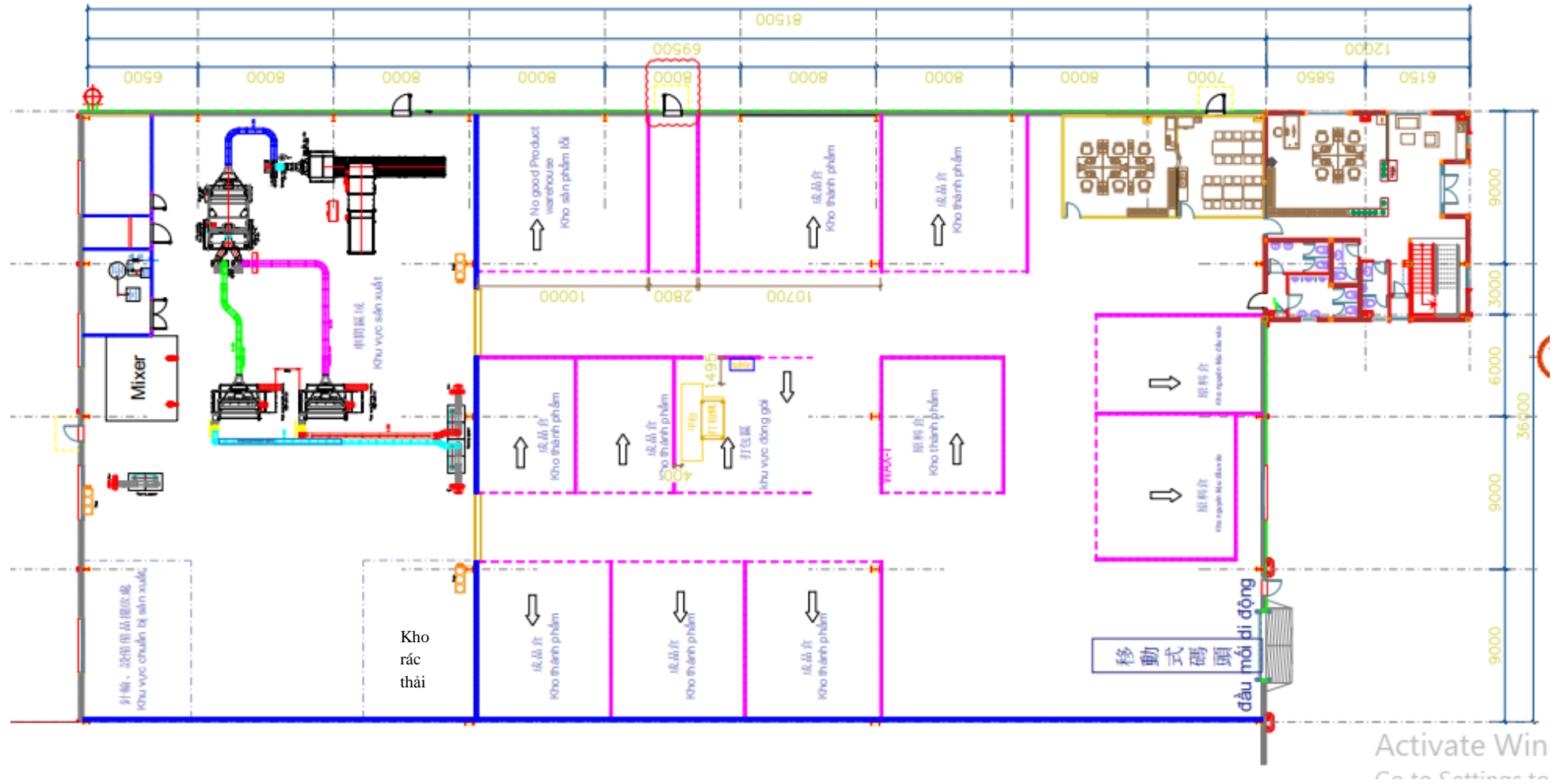
Bảng 1. 1: Các hạng mục công trình của dự án giai đoạn vận hành

STT	Danh mục	Đơn vị xây dựng	Số lượng	Số tầng	Thông số
I	Nhà xưởng sản xuất	Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ	01	01	- Diện tích nhà xưởng 2.502 m ² ;
II	Khu văn phòng		01	02	- Diện tích văn phòng (2 tầng) =

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM

STT	Danh mục	Đơn vị xây dựng	Số lượng	Số tầng	Thông số
					144 m ² /tầng - Diện tích khu mái che: 187 m ²
<i>III</i>	<i>Công trình bảo vệ môi trường</i>				
1	Bể tự hoại 3 ngăn	Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ	01 bể	-	Dung tích 20 m ³ /bể
2	Hệ thống thu thoát nước thải sinh hoạt		01 hệ thống	-	Đường ống HDPE Ø200
3	Hệ thống thu thoát nước mưa		01 hệ thống	-	Đường ống uPVC D110, đường cống BTCT Ø300
4	Kho rác công nghiệp	Chủ đầu tư bố trí trong xưởng	01 kho	-	Diện tích 50 m ²
5	Kho rác nguy hại		01 kho	-	Diện tích 15 m ²

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM

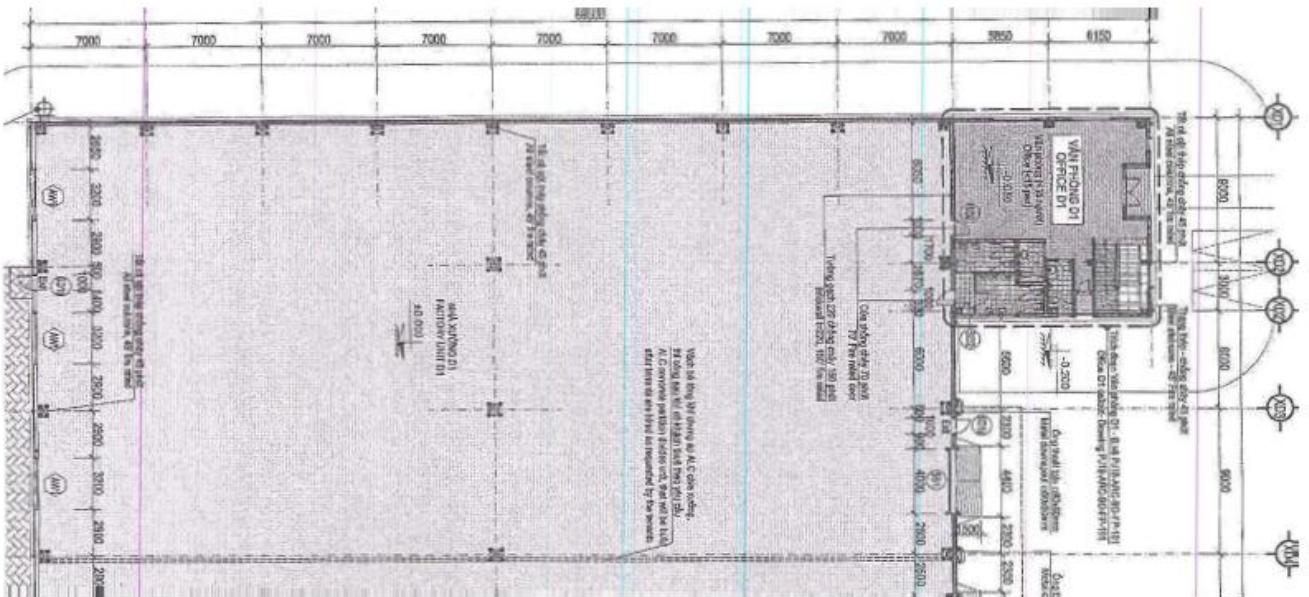


Hình 1.10: Tổng mặt bằng của dự án giai đoạn vận hành

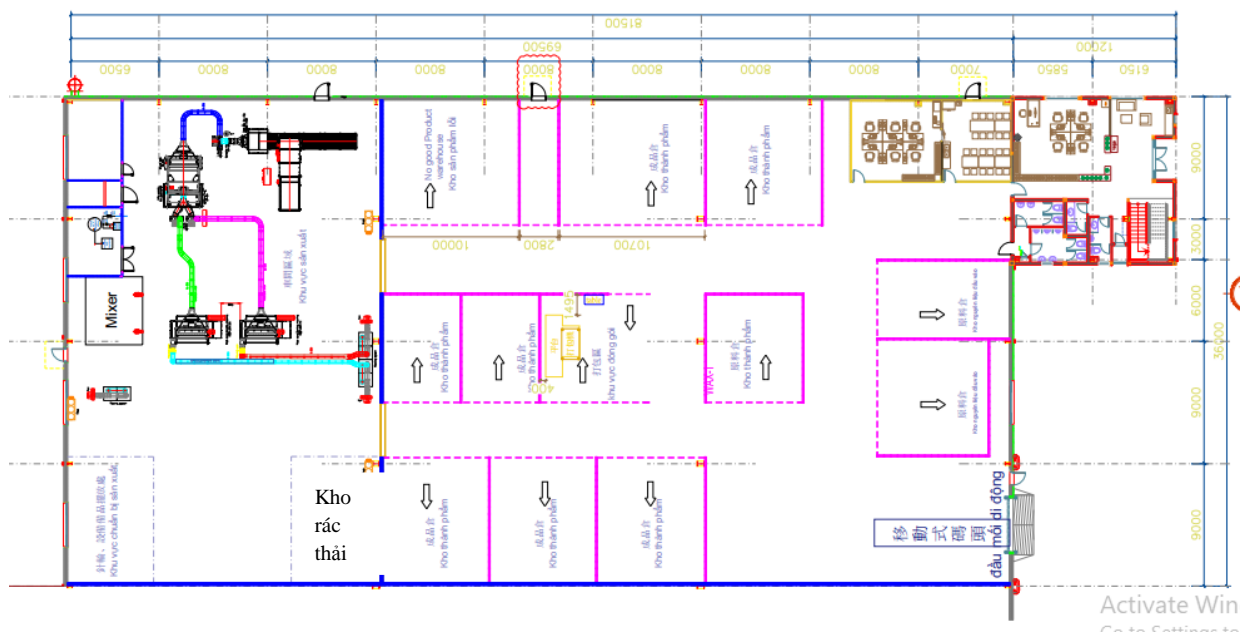
Nhà xưởng sản xuất, nhà văn phòng

- Số tầng: nhà xưởng 01 tầng và nhà văn phòng 2 tầng;
- Kết cấu móng cọc BTCT, mái lợp tôn mạ màu có lớp cách nhiệt, nền bê tông, đã lắp đặt đầy đủ hệ thống PCCC Spinkler tự động, thiết bị PCCC.

- Phân chia xưởng sản xuất bằng các tấm panel vách ngăn vừa đảm bảo sản xuất vừa đảm bảo theo đúng luật PCCC gồm: khu vực chứa nguyên vật liệu, khu vực chứa sản phẩm, khu vực sản xuất, phòng máy nén khí, phòng hệ thống điều hòa trung tâm, phòng hỗ trợ kỹ thuật, phòng sửa chữa, phòng điều hành sản xuất, phòng thay đồ, kho chứa chất thải công nghiệp (50m²); kho chứa chất thải nguy hại (15 m²),....:



Hình 1.11: Mặt bằng xưởng sản xuất trước cải tạo



Hình 1.12: Mặt bằng xưởng sản xuất sau cải tạo

Bảng 1. 2: Danh mục máy móc thiết bị

T T	Tên	Số lượng (cái)	Năm sản xuất	Xuất xứ	Công suất tiêu thụ điện	Hiện trạng sử dụng
1.	Dây chuyền máy sản xuất	1	2023	Trung Quốc	3 kw	Mới 100%
2.	Hệ thống điều hòa kết hợp lọc bụi gió hồi	2	2023	Châu Âu/Trung Quốc	140 kw	Mới 100%
3.	Thiết bị lọc bụi thùng quay	3	2023	Châu Âu/Trung Quốc	1 kw	Mới 100%
4.	Máy nén khí	1	2023	Trung Quốc	22 kw	Mới 100%
5.	Xe nâng	2	2023	Trung Quốc	-	Mới 100%
6.	Máy đo độ đồng nhất	2	2023	Trung Quốc	-	Mới 100%
7.	Cân điện tử	3	2023	Trung Quốc	0,05 kw	Mới 100%
8.	Máy kiểm tra sản phẩm	2	2023	Trung Quốc	-	Mới 100%

1.4. Nguyên nhiên, vật liệu sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước của dự án

1.4.1. Nguyên liệu

Bảng 1. 3: Khối lượng nguyên vật liệu sản xuất

STT	Tên nguyên vật liệu	Khối lượng (tấn/năm)	Nguồn cung cấp
1	Bông sợi polyester	756	Trung quốc/Đài loan
2	Bao bì đóng gói	10	Việt Nam
3	Dầu thủy lực	0,2	Việt Nam
4	Dầu mỡ bôi trơn	0,2	Việt Nam
	Tổng cộng	766,4	

1.4.2. Lao động

- Dự kiến tuyển dụng 20 người.
- Số ca làm việc 2 ca/ngày đêm, mỗi ca làm việc 8 tiếng/người;
- Ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương.

1.4.3. Điện năng

- Nguồn cấp: hệ thống cấp điện chung của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ.
- Mục đích sử dụng: cấp điện cho chiếu sáng, sinh hoạt và sản xuất.
- Dự kiến 1.200.000 KWh/tháng.

1.4.4. Nước sạch

- Nguồn cấp: hệ thống cấp nước chung của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ;

- Mục đích cấp:

+ Cấp cho sinh hoạt của 20 cán bộ công nhân viên (nhà máy không nấu ăn, mua cơm hộp cho cán bộ, công nhân viên). Lượng sử dụng: Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức nước cấp sinh hoạt cho 1 người là 80 lít/người/ngày đêm (tính cho 24 h làm việc) (chọn 150 lít/người/ngày đêm) ~ 50 lít/người/ngày đêm (tính cho 8 h làm việc). Số lượng công nhân là 20 người. Suy ra, lượng nước cấp cho hoạt động này là $50 \times 20 / 1000 \sim 1 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

+ Cấp cho sản xuất (sử dụng trong quá trình phun sương chống tích điện của sợi: Với định mức sử dụng 60kg sản phẩm sử dụng 60 ml, thì nhu cầu sử dụng nước cho sản xuất là 2,3 lít/ngày.

Ghi chú: các hoạt động tưới cây xanh, tưới bụi sân đường nội bộ do Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ nên không sử dụng nước cho mục đích này.

1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (không)

1.5.1. Bể tự hoại 3 ngăn, hệ thống thoát nước thải sinh hoạt

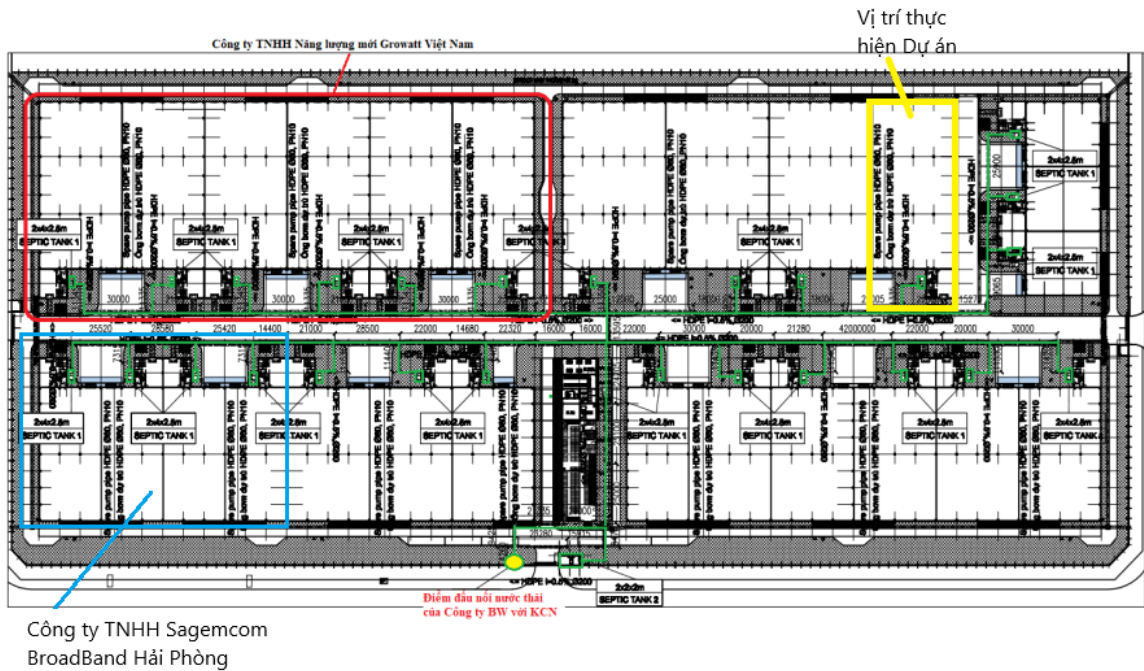
- Số lượng 01 bể;

- Dung tích 20 m³/bể (kích thước 2x4x2,5m/bể);

- Kết cấu xây gạch, mặt trong trát vữa xi măng 75, dày 20 mm, thành bể xây vữa xi măng, cát vàng 75, gạch đặc 100, dày 150 mm, vách ngăn phân chia giữa các ngăn dày 100mm.

- Quy trình: Nước thải sinh hoạt từ khu vực văn phòng được thu gom vào 01 bể tự hoại hiện trạng này để xử lý, sau đó, theo đường ống HDPE Ø200, hố ga thoát nước đầu vào hệ thống thoát nước thải sinh hoạt nội bộ của BW, xả thải vào hệ thống thu gom, xử lý tập trung của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I). Khi vận hành, chủ đầu tư sẽ có trách nhiệm thuê đơn vị có chức năng hút bùn thải tại bể tự hoại. Sau mỗi bể tự hoại đều bố trí hố ga kỹ thuật riêng để giám sát nước thải sau xử lý của đơn vị thuê nhà xưởng.

- Tổng mặt bằng thoát nước thải sinh hoạt:



Hình 1.13: Tổng mặt bằng thoát nước thải sinh hoạt của dự án

1.5.2. Hệ thống thu thoát nước mưa

Nước mưa trên mái xưởng, nhà văn phòng được thu gom bằng đường ống uPVC D110, nước mưa quanh nhà xưởng được thu gom bằng đường cống BTCT Ø300, độ dốc 0,34% rồi chảy vào hệ thống mương B=800, i=0,3% nằm dọc đường nội bộ khu nhà xưởng cho thuê, đầu nối vào hệ thống thu thoát nước mưa nội bộ của BW.

1.5.3. Kho rác

Bố trí bên trong xưởng, tổng diện tích 65m². Kết cấu: tường panel chống cháy, nền bê tông, bố trí 1 cửa, bố trí đầy đủ biển báo, bình bột chữa cháy. Bên trong bố trí kho:

- + Kho rác công nghiệp: diện tích 50 m².
- + Kho rác nguy hại: diện tích 15 m². Bố trí hốt thu, gờ chống tràn;

1.5.4. Biện pháp tổ chức thi công

a. Các công việc cần thực hiện

Có 2 công việc:

- (1). Phân khu sản xuất bằng tấm panel cách nhiệt;
 - (2). Lắp đặt máy móc thiết bị, PCCC, chuyên sản xuất phục vụ gia công, lắp ráp
- Các công việc thực hiện song song để tiết kiệm thời gian.

b. Các công việc cần chuẩn bị

b.1. Bố trí công trường

- Do địa điểm thi công tại nhà xưởng xây sẵn của BW nên sẽ thực hiện thi công bố trí khu vực chứa chất thải sinh hoạt, thông thường, nguy hại trong xưởng sản xuất trước để thuận tiện cho việc lưu giữ các loại chất thải phát sinh từ quá trình lắp đặt máy móc. Sử dụng luôn nhà văn phòng thuê sẵn của BW làm văn phòng điều hành trong quá trình cải tạo, lắp đặt máy móc.

- Máy móc, thiết bị sản xuất, lắp đặt trong xưởng được tập kết trực tiếp trong xưởng.

- Sử dụng 01 nhà vệ sinh, 01 bể tự hoại (dung tích 20 m³) hiện trạng tại dự án để thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị.

- Thời gian thi công dự kiến là 20 ngày, thực hiện thi công là 3 ca để tiết kiệm thời gian.

- Số lượng lao động sử dụng là 10 người.

b.2. Nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị lắp đặt

Bảng 1. 4: Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị lắp đặt

STT	Tên nguyên vật liệu	Khối lượng (tấn)	Nguồn gốc
1	Panel cách nhiệt, cửa	14,2	Việt Nam
2	Ốc vít	1,3	
3	Máy móc thiết bị, chuyên sản xuất, PCCC	86	Pháp, Việt Nam
4	Tổng	101,5	

b.3. Máy móc phục vụ

Bảng 1. 5: Danh mục máy móc thiết bị phục vụ giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc

STT	Danh mục	Số lượng	Tình trạng	Nguồn gốc
1	Máy khoan	04	Đã qua sử dụng, tình trạng tốt	Việt Nam
2	Máy bắn ốc vít	06		
3	Xe nâng	02		

b.4. Nhu cầu sử dụng nước, điện

- Nước sạch: sử dụng nước sạch của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I) và Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ. Chủ yếu cấp cho sinh hoạt của 10 công nhân thi công. Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức nước cấp cho sinh hoạt tối thiểu là 80 lít/người/ngày đêm, chọn định mức 150 lít/người/ngày đêm (24 giờ làm việc) ~ 50 lít/người/ngày đêm (tính cho 8 h làm việc). Suy ra, lượng nước cấp cho sinh hoạt của 10 người là 0,5 m³/ngày đêm.

- Điện: sử dụng hệ thống cấp điện của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I) và Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ. Lượng sử dụng dự báo 1300 KW/tháng.

c Thực hiện lắp đặt vách ngăn panel cách nhiệt

- Chủ dự án sử dụng vách ngăn panel cách nhiệt 3 lớp được thiết kế thành tấm, khối hoàn thiện. Chi tiến hành luôn thao tác lắp đặt mà không cần phải thực hiện thêm bất kỳ công đoạn gia công nào.

- Quy trình lắp đặt:

+ Đo và đánh dấu xác định các điểm dự kiến lắp đặt vách ngăn bằng bút mực.

+ Lắp đặt thanh ngang: tùy theo bề dày thiết kế của vách để chọn thanh vách ngang cho phù hợp. Dự án dự kiến sử dụng và lắp đặt thanh U ngang các loại. Các thanh ngang sẽ được lắp đặt theo đường mực đã được đánh dấu trên sàn nhà, trần và vách theo bản vẽ được duyệt. Sau đó, dùng khoan bê tông khoan và đóng tắc kê vào lỗ vừa khoan và dùng vít để vặn cố định các điểm để cố định thanh U

+ Lắp đặt các thanh đứng. Đầu tiên, lắp các thanh này vào tường và liên kết với thanh ngang đã lắp sẵn ở bước trên theo phương thẳng đứng.

Khoảng cách giữa các thanh thẳng đứng là 406 mm, thanh đứng đầu tiên được chèn sát tường. Dùng khoan bê tông khoan xuyên qua đứng và đóng tắc kê và lỗ vừa khoan sau đó dùng vít vặn để cố định tương tự như thanh ngang ở trên.

+ Các thanh đứng phải được cắt đúng tỉ lệ kích thước chiều cao theo bản vẽ đã được duyệt. Sử dụng kèm chuyên dụng crevit để bấm 2 thanh đứng với ngang lại với nhau. Tiếp theo đó, chèn tiếp các thanh đứng đã được đánh dấu trước đó.

Lưu ý: Lắp thanh đứng phải xong xong và thẳng hàng với nhau.

+ Lắp tấm panel ép cách nhiệt lên khung sườn đã dựng: Dùng vít và khoan bắt cố định các tấm panel cách sàn 10mm. Khoảng cách giữa các vít không quá 300mm. Dùng phấn để canh đúng đường để bắn vít vào tránh bắn sai vị trí thanh đứng sẽ làm thủng nhiều lỗ không sử dụng gây mất thẩm mỹ. Tiếp theo, đặt các tấm panel vào các khung kế tiếp và thực hiện lần lượt như tấm đầu tiên cho đến khi kết thúc xong vách. Lắp tấm tiếp theo cho mặt vách đối diện làm xong cho vít không được trùng nhau để tránh đục đầu vít khó bắn ốc vít vào.

Lưu ý: Luôn cách mặt sàn 10mm cho đến khi hoàn thiện mặt vách bên ngoài.

d. Lắp đặt máy móc thiết bị trong xưởng sản xuất

Sử dụng xe nâng hỗ trợ đặt máy móc vào các vị trí quy hoạch của chủ đầu tư. Thực hiện khoan cấy bulong để cố định chân máy móc với nền xưởng để hạn chế tiếng ồn.

e. Vệ sinh mặt bằng xưởng sản xuất

Thực hiện quét dọn mặt bằng, chuẩn bị cho sản xuất.

*** Tổng mức đầu tư và tiến độ thực hiện dự án:**

Tổng mức đầu tư khoảng: 112,5 tỷ đồng Việt Nam.

Dự kiến tiến độ triển khai thực hiện đầu tư:

- Giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc: dự kiến 20 ngày vào tháng 12/2023;
- Giai đoạn vận hành ổn định: dự kiến tháng 12/2023.

CHƯƠNG II

SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Dự án nằm trong Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I). Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I) đã hoàn thiện đầy đủ các thủ tục về bảo vệ môi trường, cụ thể như sau:

- Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 1859/QĐ-BTNMT do Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt ngày 22/7/2019.

- Giấy xác nhận hoàn thành các công trình BVMT số 54/GXN-BTNMT do Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt ngày 19/7/2021. Các công trình BVMT đã được phê duyệt bao gồm:

+ Mô-đun 01 của trạm xử lý nước thải tập trung của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I) – khu phía Bắc, công suất thiết kế 2.500 m³/ngày.

+ Công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường, diện tích 150m².

+ Kho chất thải nguy hại diện tích 37,5m².

+ Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường: hồ sự cố dung tích khoảng 5.772m³ để ứng phó cho hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu phía Bắc KCN.

+ Trồng cây xanh dọc tuyến giao thông nội bộ KCN.

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 119/GP-UBND do UBND thành phố Hải Phòng cấp ngày 15/11/2019.

- Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 31.001129.T do Sở Tài nguyên và Môi trường Hải Phòng cấp ngày 13/12/2019 (cấp lại lần 1).

2.2. Sự phù hợp của Dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

**Hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN Nam Đình Vũ (Khu I)*

- Thoát nước thải:

+ Mạng lưới cống được bố trí dọc các trục đường giao thông với đường kính từ D300 ÷ D800 đảm bảo thu gom toàn bộ nước thải của các nhà máy công nghiệp. Nước thải của khu công nghiệp được dẫn về trạm xử lý nước thải của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I).

+ Các hố ga được bố trí với khoảng cách trung bình 30m để đảm bảo thuận tiện cho quản lý và đầu nối. Các nhà máy sau này sẽ xả nước thải vào các hố ga này.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM**

- Hiện trạng thoát nước thải: Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I) (khu 1) đã bố trí 02 trạm xử lý nước thải: trạm xử lý số 1 đặt ở phía Tây Bắc khu công nghiệp, vị trí tại khu KTDM1, công suất 9.200m³/ngđ (hiện tại đã hoàn thành 1 modul 2.500m³/ngđ), diện tích khoảng 1,0 ha. Trạm xử lý số 2 đặt tại phía Nam khu công nghiệp, vị trí tại khu KTDM4, công suất 27.800m³/ngđ (hiện tại chưa triển khai), diện tích 3,06ha.

- Tiêu chuẩn nước thải đầu vào trạm xử lý nước thải tập trung của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I) được thể hiện dưới bảng sau:

**Yêu cầu tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào của HTXLNT tập trung
Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I)**

Stt	Thông số	Đơn vị	Tiêu chuẩn nước thải đầu vào (áp dụng cho doanh nghiệp thứ cấp)	TC nước thải đầu ra của KCN QCVN 40:2011/BTNMT (cột B - $C_{max} = C \times k_q \times k_f$ $k_q = 1,3; k_f = 0,9$ (*))
1	Nhiệt độ	°C	45	40
2	Màu	Pt/Co	170	150
3	pH	-	5-9	5,5-9
4	BOD ₅ ²⁰	mg/l	100	58,5
5	COD	mg/l	400	175,5
6	TSS	mg/l	200	117
7	As	mg/l	0,1	0,12
8	Hg	mg/l	0,01	0,01
9	Pb	mg/l	0,5	0,59
10	Cd	mg/l	0,1	0,12
11	Cr (VI)	mg/l	0,1	0,12
12	Cr (III)	mg/l	1	1,17
13	Cu	mg/l	2	2,34
14	Zn	mg/l	3	3,51
15	Ni	mg/l	0,5	0,59
16	Mn	mg/l	1	1,17
17	Fe	mg/l	5	5,85
18	Tổng Phenol	mg/l	0,5	0,59
19	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10	11,7

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM

Stt	Thông số	Đơn vị	Tiêu chuẩn nước thải đầu vào (áp dụng cho doanh nghiệp thứ cấp)	TC nước thải đầu ra của KCN QCVN 40:2011/BTNMT (cột B - $C_{max} = C \times k_q \times k_f$) $k_q = 1,3; k_f = 0,9$ (*)
20	Sunfua	mg/l	0,5	0,59
21	Florua	mg/l	10	11,7
22	Amoni (tính theo N)	mg/l	12	11,7
23	Tổng Nitơ	mg/l	60	46,8
24	Tổng Photpho	mg/l	8	7,02
25	Coliform	Vi khuẩn/10 0ml	7.500	5.000
26	Clo dư	mg/l	2	2,34
27	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu	mg/l	0,1	0,12
28	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	mg/l	1	1,17
29	Tổng PCB	mg/l	0,01	0,01
30	Tổng Xianua	mg/l	0,1	0,117
31	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1	0,1
32	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0	1,0

**Rác thải :*

+ Rác thải trong khu công nghiệp từ các nhà máy sẽ được phân loại riêng ngay trong từng nhà máy. Việc phân loại phải đảm bảo tách riêng rác thải sinh hoạt và sản xuất thông thường không độc hại ra khỏi rác thải công nghiệp độc hại. Các loại rác này được tập trung tại vị trí qui định trong từng nhà máy và được thu gom, xử lý ở nơi khác bởi đơn vị có chức năng theo hợp đồng với các nhà máy.

+ Đối với các tuyến đường trong khu công nghiệp sẽ bố trí các thùng rác công cộng với khoảng cách 100m/thùng để thu gom rác thải sinh hoạt.

CHƯƠNG III
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG
NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật

3.1.1. Dữ liệu về hiện trạng xung quanh khu vực thực hiện Dự án

Kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh tại khu vực Dự án được kế thừa từ kết quả quan trắc và phân tích của Công ty cổ phần công nghệ môi trường Hải Việt (Vimcerts 312) ;

- Vị trí lấy mẫu:

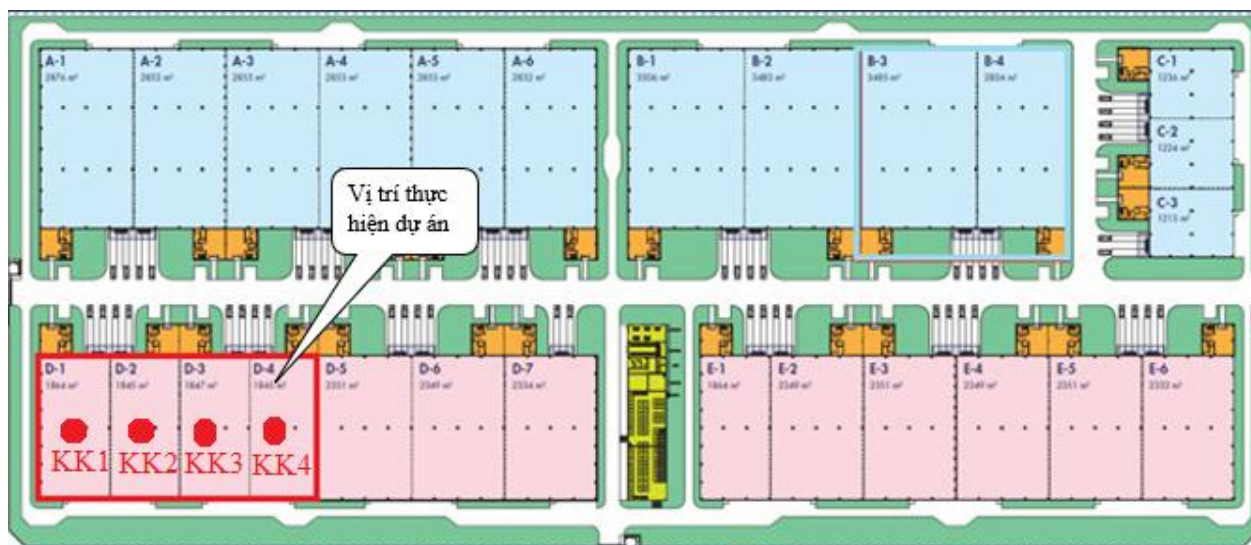
+ KK1: Khu vực Trung tâm xưởng D-1. Tọa độ: X(m)=2318817; Y(m)=609380

+ KK2: Khu vực Trung tâm xưởng D-2. Tọa độ: X(m)=2317940; Y(m)=606155

+ KK3: Khu vực Trung tâm xưởng D-3. Tọa độ: X(m)=2318043; Y(m)=606533

+ KK4: Khu vực Trung tâm xưởng D-4. Tọa độ: X(m)=2316351; Y(m)=600313

- Vị trí lấy mẫu:



Hình 3. 1: Sơ đồ lấy mẫu môi trường không khí xung quanh

- Kết quả phân tích:

Bảng 3. 1: Kết quả quan trắc môi trường nền dự án ngày 27/02/2023

St t	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả phân tích ngày 27/2/2023				QCVN 05:2013/ BTNMT
				KK1	KK2	KK3	KK4	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN	23	23	25	25	-

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM

2	Độ ẩm	%	46:2012/BTNM T	64	61	61	64	-
3	Tốc độ gió	m/s		0,8	0,9	0,9	1,0	-
4	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2018	59	57	61	60	70 ⁽¹⁾
5	Bụi lơ lửng	µg/m ³	TCVN 5067:1995	90	73	85	77	300
6	CO	µg/m ³	QT-PT.33	<4100	<4100	<4100	<4100	30.000
7	SO ₂	µg/m ³	TCVN 5971:1995	77	64	75	75	350
8	NO ₂	µg/m ³	TCVN 6137:2009	67	59	61	64	200

Bảng 3. 2: Kết quả quan trắc môi trường nền dự án ngày 28/02/2023

St t	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả phân tích ngày 28/2/2023				QCVN 05:2013/BTNMT
				KK1	KK2	KK3	KK4	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNM T	26	25	25	24	-
2	Độ ẩm	%		64	60	60	61	-
3	Tốc độ gió	m/s		0,9	1,0	0,8	2,7	-
4	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2018	60	61	62	59	70 ⁽¹⁾
5	Bụi lơ lửng	µg/m ³	TCVN 5067:1995	89	74	83	78	300
6	CO	µg/m ³	QT-PT.33	<4100	<4100	<4100	<4100	30.000
7	SO ₂	µg/m ³	TCVN 5971:1995	76	65	74	79	350
8	NO ₂	µg/m ³	TCVN 6137:2009	69	60	64	66	200

Bảng 3. 3: Kết quả quan trắc môi trường nền dự án ngày 01/03/2023

St t	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả phân tích ngày 01/03/2023				QCVN 05:2013/BTNMT
				KK1	KK2	KK3	KK4	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	24	23	23	23	-
2	Độ ẩm	%		61	61	61	61	-
3	Tốc độ gió	m/s		0,7	0,8	0,8	0,7	-

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM

4	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2018	59	57	60	55	70 ⁽¹⁾
5	Bụi lơ lửng	µg/m ³	TCVN 5067:1995	90	75	82	76	300
6	CO	µg/m ³	QT-PT.33	<4100	<4100	<4100	<4100	30.000
7	SO ₂	µg/m ³	TCVN 5971:1995	74	66	72	81	350
8	NO ₂	µg/m ³	TCVN 6137:2009	67	57	64	68	200

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ);

+ ⁽¹⁾ QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (từ 6h đến 21h).

- Nhận xét: Căn cứ kết quả quan trắc môi trường không khí khu vực dự án khi chưa có các hoạt động xây dựng cho thấy: các thông số ô nhiễm phân tích đều thấp hơn tiêu chuẩn cho phép tương ứng tại QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

3.1.2. Dữ liệu hiện trạng tài nguyên sinh vật tại khu vực thực hiện dự án

Dự án được triển khai tại Khối nhà B-4 Tại lô CN4-01 (thuê xưởng và Công ty TNHH Phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ), Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1), thuộc Khu Kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, Quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại quyết định số 1859/QĐ-BTNMT do Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt ngày 22/7/2019. Do đó, trong báo cáo này không đề cập đến dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật khu vực dự án.

Đồng thời, do đã được quy hoạch là khu công nghiệp tập trung nên hệ sinh thái trên cạn tại khu vực thực hiện dự án không có gì đặc biệt. Trong KCN chủ yếu là các giống cây trồng lấy bóng mát như: phượng, các loài cỏ mọc hoang dại,... Trong khu vực không có các loại động vật quý hiếm nào sinh sống.

Ngoài ra, với vị trí thực hiện tại lô B-4 trong KCN nên xung quanh khu vực thực hiện dự án không có đối tượng nhạy cảm về môi trường theo định tại điểm c, khoản 1, Điều 28 Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 và khoản 4, Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

3.2. Môi trường tiếp nhận nước thải của dự án

Căn cứ theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải, toàn bộ nước thải của Dự án sau xử lý tại bể tự hoại sẽ được thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I) tiếp tục xử lý

- Hiện trạng thoát nước thải: Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I) (khu 1) đã bố trí 02 trạm xử lý nước thải: trạm xử lý số 1 đặt ở phía Tây Bắc khu công nghiệp, vị trí tại khu KTDM1, công suất $9.200\text{m}^3/\text{ngđ}$ (hiện tại đã hoàn thành 1 modul $2.500\text{m}^3/\text{ngđ}$), diện tích khoảng 1,0 ha. Trạm xử lý số 2 đặt tại phía Nam khu công nghiệp, vị trí tại khu KTDM4, công suất $27.800\text{m}^3/\text{ngđ}$ (hiện tại chưa triển khai), diện tích 3,06ha.

CHƯƠNG IV

ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai thi công dự án đầu tư

4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

4.1.1.1. Đánh giá, dự báo tác động liên quan đến chất thải

a. Tác động do nước thải

a.1. Nước thải sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: từ hoạt động sinh hoạt của 10 công nhân, công nhân sẽ tự túc ăn uống;

- Lượng thải: lượng nước sử dụng đầu vào của 10 người là 0,5 m³/ngày đêm. Theo Nghị định 80/2014/NĐ-CP, lượng nước thải bằng 100% lượng nước sử dụng ~ 1,5 m³/ngày đêm.

- Thành phần ô nhiễm:

Bảng 4.1: Nồng độ ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn thi công

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Hệ số phát thải (g/người.ngày)*	Định mức TB	Số lượng (người)	Thải lượng (g/ngày)	Nồng độ (g/m ³)	TC KCN
				x/3	y	z=x*y	z/1,5	
1	BOD ₅	mg/l	45 - 54	54/3	10	180,0	120,0	100
2	TSS	mg/l	70 - 145	102/3	10	340,0	226,7	200
3	Tổng N	mg/l	6 - 12	12/3	10	40,0	26,7	60
4	Tổng P	mg/l	6 - 12	12/3	10	40,0	26,7	8
5	amoni	mg/l	0,8 - 4	4/3	10	13,3	8,9	12
TC Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I): Tiêu chuẩn chất lượng nước đầu vào của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I)								

Số liệu tính toán trên cho thấy; nồng độ các chỉ tiêu ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt đều cao hơn TC Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I). Nếu xả trực tiếp sẽ gây sức ép đến hệ thống xử lý tập trung của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I). Tuy nhiên, giai đoạn thi công, chủ dự án sử dụng bể tự hoại hiện có do BW xây dựng (01 bể tự hoại với dung tích 20 m³) nên mức độ tác động được giảm thiểu.

a.2. Nước mưa chảy tràn

Phát sinh vào những ngày mưa. Nước mưa sẽ cuốn theo bụi bẩn trên công trường thi công, chất thải từ quá trình cải tạo xưởng lưu chứa bừa bãi ngoài xưởng sẽ bị nước mưa cuốn đi gây tắc nghẽn dòng chảy, ô nhiễm nguồn nước mặt của BW, Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I).

Theo Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản – PGS.TS Trần Đức Hạ, lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực Dự án được tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn như sau:

$$Q_{\max} = 0,278 \times K \times I \times A \text{ (m}^3/\text{s)}$$

(Nguồn:Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản – PGS.TS Trần Đức Hạ)

Trong đó:

Q_{\max} : Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn (m³/s);

K: hệ số chảy tràn phụ thuộc vào đặc điểm bề mặt đất (chọn K= 0,9 tính cho mặt đất nền của khu đất dự án)

I: Cường độ mưa trung bình trong khoảng thời gian có lượng mưa cao nhất. I = 80 mm/h ~ 2,2*10⁻⁵ m/s.

A: Diện tích mặt bằng dự án, F = 2833 m²

Lượng nước mưa chảy tràn phát sinh trên mặt bằng dự án là:

$$Q_{\max} = 0,278 \times 0,9 \times 2,2 \times 10^{-5} \times 2833 = 0,021 \text{ (m}^3/\text{s)}$$

+ Tính toán tải lượng ô nhiễm chất rắn, bùn đất rửa trôi trên bề mặt do nước mưa chảy tràn được tính toán theo công thức:

$$G = M_{\max} [1 - \exp(-kz \cdot T)]. S$$

(Nguồn:Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản – PGS.TS Trần Đức Hạ)

Trong đó:

M_{\max} : Lượng chất tích lũy lớn nhất trong khu vực, 50 kg/ha.

kz : Hệ số động học tích lũy chất rắn ở khu vực, kz = 0,3 ng⁻¹.

T : Thời gian tích lũy chất rắn, T = 15 ngày.

F : Diện tích khu vực thoát nước mưa; F = 2833 m² ~ 0,2833 ha.

Vậy tải lượng cặn trong nước mưa là:

$$G = 50 \times [1 - \exp(-0,3 \times 15)] \times 0,2833 = 0,49 \text{ kg.}$$

Hoạt động cải tạo bên trong xưởng, văn phòng do BW xây dựng sẵn, đã lắp đặt đầy đủ đường ống thu thoát nước mưa mái và hệ thống thu thoát nước mưa mặt bằng xung quanh gồm hố ga, mương bê tông cốt thép. Trong xưởng bố trí khu vực chứa chất thải từ quá trình cải tạo. Vì vậy, mức độ tác động của nguồn thải này là không lớn.

b. Tác động do chất thải rắn

b.1. Chất thải sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: từ hoạt động sinh hoạt của 10 công nhân.

- Lượng thải:

+ Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức rác sinh hoạt phát sinh của 1 người là 1,3 kg/ngày đêm/người (cho 24 h làm việc) ~ 0,43 kg/người/ngày đêm (cho 8 h làm việc). Suy ra, lượng rác thải sinh hoạt phát sinh của 10 người là 4,3 kg/ngày đêm.

Thành phần rác sinh hoạt gồm vô cơ (nilon, giấy, hộp, lon,...) và hữu cơ (vỏ hoa quả, thức ăn thừa,...). Chủ dự án sẽ bố trí các thùng rác đựng rác 120 lít trong xưởng nên mức độ tác động không lớn.

b.2. Chất thải rắn thông thường

- Nguồn phát sinh:

+ Phát sinh từ quá trình phân khu xưởng sản xuất, thành phần là bavia panel;

+ Phát sinh từ quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị, chúng được đóng gói trong thùng bìa Carton, thùng gỗ, nilon nên thành phần chất thải gồm thùng bìa Carton, thùng gỗ, palet thải bỏ, nilon, xốp,...

- Lượng thải:

(1). Bao bì thải bỏ: Khối lượng máy móc thiết bị, PCCC, chuyên sản xuất, ốc vít khoảng 29,1 tấn. Tỷ lệ bao bì đóng gói dự báo 2% ~ 582 kg.

(2). Bavia panel: Khối lượng panel sử dụng là 4,7 tấn. Tỷ lệ bavia thải bỏ dự kiến chiếm 1% ~ 47 kg.

Suy ra, tổng lượng chất thải rắn phát sinh giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc thiết bị là: 582 kg + 47 kg = 629 kg

Chủ dự án sẽ bố trí 01 khu vực chứa rác thông thường trong xưởng, diện tích 50 m² để lưu chứa bao bì thải từ quá trình lắp đặt máy móc thiết bị. Panel thải cồng kềnh sẽ được tập kết vào khu vực xưởng sản xuất. Vì vậy, mức độ tác động đến môi trường là không lớn.

b.3. Chất thải nguy hại

**Nguồn phát sinh:* chủ yếu phát sinh từ quá trình tra dầu bôi trơn cho máy móc hỗ trợ cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị. Thành phần gồm giẻ lau, găng tay dính dầu, thùng chứa dầu bôi trơn thải;

**Lượng phát sinh:*

1. Giẻ lau, găng tay dính dầu: dự báo khoảng 15 kg;
2. Thùng chứa dầu bôi trơn thải: dự báo 0,5 kg;

Bảng 4.2: Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Giẻ lau, găng tay... nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	15	18 02 01
2	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	0,5	18 01 02
3	Tổng		15,5	

Như vậy, tổng lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị là 15,5 kg.

Toàn bộ chất thải nguy hại này sẽ được thu gom, phân loại vào 02 thùng phuy có gắn đầy đủ tên, mã CTNH, tập kết vào khu vực chứa chất thải nguy hại trong xưởng, diện tích 15 m² và chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định. Do đó, mức độ tác động đến môi trường tiếp nhận là không có.

c. Tác động do bụi, khí thải

Giai đoạn thi công sẽ gia tăng nguồn thải bụi, khí thải từ các hoạt động sau:

1/ Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu

Tổng khối lượng máy móc thiết bị cần vận chuyển là 29,1 tấn, sử dụng Container loại 30 tấn, số chuyến vận chuyển là 1 chuyến/ngày ~ 2 lượt ra vào dự án;

Tổng khối lượng vật liệu xây dựng, lắp đặt: 4,7 tấn. Số chuyến vận chuyển là 1 xe/ngày đêm.

Tổng số chuyến vận chuyển là 2 chuyến ~ 4 lượt ra vào dự án. Thời gian tập trung vào 1 ngày.

Khuôn viên Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ đã trồng cây xanh và thực hiện phun bụi sân đường hàng ngày nên mức độ tác động của nguồn thải này không lớn.

2/ Hoạt động thi công, lắp đặt máy móc thiết bị:

** Bụi từ hoạt động lắp đặt tấm panel cách nhiệt 3 lớp:*

Nguồn thải đặc trưng phát sinh là bụi lơ lửng chủ yếu từ công đoạn cắt panel để lắp đặt. Bụi lơ lửng có tỷ trọng nhẹ nên khả năng phát tán ra không gian rộng là rất cao và gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân lắp đặt như gây đau mắt đỏ, hen suyễn, mẩn ngứa. Tuy nhiên, các hoạt động lắp đặt được thực hiện bên trong nhà xưởng đã có đầy đủ thông gió tự nhiên. Hơn nữa, thời gian lắp đặt ngắn tập trung khoảng 1-2 tuần nên nguồn thải chỉ mang tính chất tạm thời, không liên tục, do đó, nguồn thải có thể được khống chế, giảm thiểu.

** Bụi lơ lửng từ quá trình khoan định vị để cấy bulong tại chân máy:*

Để dây chuyền sản xuất hoạt động ổn định và phát sinh độ ồn, độ rung ở mức thấp nhất cũng như giảm thiểu tối đa sự cố tai nạn lao động cho máy móc đang vận hành gây ra, trước khi lắp đặt dây chuyền sản xuất, thiết bị sản xuất, dự án sẽ tiến hành khoan định vị, cấy bulong, lắp máy và bắt đinh vít, cho nên, hoạt động khoan trên nền bê tông của nhà xưởng sẽ phát sinh bụi lơ lửng gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân làm việc. Tuy nhiên, thời gian khoan diễn ra không liên tục suốt 8h làm việc trong ngày, mỗi lần khoan rải rác từ 1 – 2h, quá trình khoan diễn ra trong nhà xưởng được thiết kế thông thoáng nên giảm thiểu được tác động do bụi gây ra cho công nhân. Hơn nữa, trong quá trình khoan, chủ dự án sẽ trang bị bảo hộ lao động cũng như bố trí thời gian làm việc hợp lý cho công nhân nên nguồn thải này hoàn toàn có thể được khống chế, giảm thiểu.

4.1.1.2. Các tác động môi trường không liên quan đến chất thải

a. Tiếng ồn

**Nguồn phát sinh:* nguồn thải phát sinh từ hoạt động của máy móc thiết bị hỗ trợ quá trình cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị.

**Đối tượng chịu tác động* được xác định là công nhân làm việc và các đơn vị lân cận cùng thuê xưởng của Công ty Trách nhiệm hữu hạn Một thành viên phát triển công nghiệp BW Hải Phòng.

**Dự báo mức ồn:*

+ Công thức: Để dự báo mức ồn ở môi trường xung quanh gây ra bởi các nguồn tiếng ồn trong khu vực thi công dựa vào tính toán theo các mô hình lan truyền tiếng ồn. Tiếng ồn truyền ra môi trường xung quanh được xác định theo mô hình truyền âm từ nguồn ồn sinh ra và tắt dần theo khoảng cách, giảm đi qua vật cản cũng như cản kể đến ảnh hưởng nhiễu xạ của công trình và kết cấu xung quanh.

Mức ồn ở khoảng cách r2 sẽ giảm hơn mức ồn ở điểm có khoảng cách r1 là:

- Đối với nguồn điểm (*máy móc thiết bị*): $\Delta L = 20.lg (r2/r1)1+a$

- Đối với nguồn đường (*xe vận chuyển*): $\Delta L = 10.lg (r2/r1)1+a$

Trong đó:

ΔL : Độ giảm tiếng ồn (dBA).

r1: Khoảng cách cách nguồn ồn (*r1 thường bằng 1,5 m*)

r2: Khoảng cách cách r1.

a: Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất.

+ Đối với mặt đất trống cỏ a= 0,1;

+ Đối với mặt đất trồng trái không có cây a= 0;

+ Đối với mặt đường nhựa và bê tông a= - 0,1.

Trong giai đoạn thi công xây dựng, nên có hệ số a= 0:

- Đối với nguồn điểm

+ Với khoảng cách r2 = 20m: $\Delta L = 20.lg (20/1,5)^{1-0} = 22,4$ dBA

+ Với khoảng cách r2 = 50m: $\Delta L = 20.lg (50/1,5)^{1-0} = 30,4$ dBA

+ Với khoảng cách r2 = 100m: $\Delta L = 20.lg (100/1,5)^{1-0} = 36,4$ dBA

- Đối với nguồn đường (xe tải):

+ Với khoảng cách r2 = 20m: $\Delta L = 10.lg (20/1,5)^{1-0} = 11,2$ dBA

+ Với khoảng cách r2 = 50m: $\Delta L = 10.lg (50/1,5)^{1-0} = 15,2$ dBA

+ Với khoảng cách r2 = 100m: $\Delta L = 10.lg (100/1,5)^{1-0} = 18,2$ dBA

Mức ồn cộng hưởng sinh ra tại một điểm do tất cả các máy móc gây ra được

tính theo công thức:
$$L_{\Sigma} = 10lg \sum_i^n 10^{0,1.L_i} \quad (\text{dBA})$$

+ Tính toán, dự báo:

Bảng 4.3: Dự báo mức ồn phát sinh trong giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc của dự án

Stt	Máy móc, thiết bị	Mức ồn trung bình tại nguồn (dBA) (*)	Mức ồn trung bình cách 1,5 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn (dBA)		
				20 m	50 m	100 m
1	Xe ô tô 5 tấn	82,0 – 94,0	87,7	65,3	57,3	51,3
2	Xe nâng	76,0 – 87,0	88,0	76,8	72,8	69,8
3	Máy khoan	71,5-72	66,5	44,1	36,1	30,1
4	Máy bắt vít	80,0 – 93,0	86,5	64,1	56,1	50,1
Mức ồn trung bình		-	82,65	61,65	54,15	48,52
Mức ồn cộng hưởng		-	102,00	81,31	75,17	71,15

QCVN 26:2010/BTNMT	70 dBA
(*) Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ Lao động - Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam năm 2019	

***Tác động:** Việc tiếp xúc liên tục với mức ồn lớn sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân làm việc tại công trường với những biểu hiện như giảm khả năng nghe, có thể gây bệnh điếc nghề nghiệp; gây rối loạn chức năng thần kinh, gây bệnh đau đầu, chóng mặt, cảm giác sợ hãi làm giảm năng suất lao động và gây tổn thương hệ tim mạch và tăng bệnh về đường tiêu hóa. Theo số liệu dự báo tại Bảng trên, mức ồn giảm dần theo không gian phân tán, càng gần nguồn thải, mức ồn càng lớn và vượt ngưỡng cho phép; tại khoảng cách 20 m đến 100 m thì mức ồn thấp hơn tiêu chuẩn. Khi vận hành cùng lúc nhiều/tất cả máy móc hỗ trợ thi công sẽ gây ồn cộng hưởng – điều này không thể tránh khỏi, khi đó, mức ồn cộng hưởng dự báo cao hơn so với tiêu chuẩn kể cả ở các khoảng cách xa dự án. Có thể nhận định, đối tượng chịu tác động trực tiếp là công nhân làm việc. Vì vậy, chủ dự án sẽ đưa ra biện pháp giảm thiểu nhằm hạn chế tác động tiêu cực của nguồn thải này đến đối tượng tiếp nhận.

b. Rung động

- Hoạt động của máy móc thiết bị hỗ trợ quá trình cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị còn gây ra độ rung gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, đối tượng xung quanh đồng thời tiềm ẩn nguy cơ gây nứt vỡ tường công trình lân cận. Theo nghiên cứu của Viện Khoa học – Đại học Quốc gia Hà Nội, năm 2016, mức rung quá lớn sẽ làm thay đổi hoạt động của tim, gây ra di lệch các nội tạng trong ổ bụng. Nếu bị lắc xóc và rung động kéo dài có thể làm thay đổi hoạt động chức năng của tuyến giáp, gây chấn động cơ quan tiền đình và làm rối loạn chức năng giữ thăng bằng của cơ quan này. Rung động kết hợp với tiếng ồn làm cơ quan thính giác bị mệt mỏi quá mức dẫn đến bệnh điếc nghề nghiệp. Rung động lâu ngày gây nên các bệnh đau xương khớp, làm viêm các hệ thống xương khớp. Đặc biệt trong điều kiện nhất định có thể phát triển gây thành bệnh rung động nghề nghiệp.

- Theo Nghiên cứu của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ Lao động - Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam; mức rung động phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng dự án được dự báo như sau:

Bảng 4.4: Dự báo mức rung động phát sinh trong giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc của dự án

Stt	Máy móc thiết bị	Mức rung cách nguồn 10 m	Mức rung cách nguồn 30 m	Mức rung cách nguồn 60 m
1	Xe ô tô 5 tấn	78	75	71
2	Xe nâng	75	65	55
3	Máy khoan	75	65	55

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM

4	Máy bắt vít	78	75	71
Độ rung trung bình		76,67	68,60	60,81
Độ rung cộng hưởng		98,71	92,3	87,2
(*) Độ rung cộng hưởng được dự báo theo mức ồn cộng hưởng.				
QCVN 27:2010/BTNMT		70 dB		

(Nguồn: Tổ chức Y tế thế giới - WHO 1993)

Theo số liệu dự báo tại Bảng trên, độ rung trung bình của các thiết bị thi công dự án gần nguồn thải 10m lớn hơn tiêu chuẩn, cách nguồn thải 30 m, 60m thấp hơn tiêu chuẩn cho phép. Việc vận hành cùng lúc nhiều máy móc thiết bị hỗ trợ trên công trường sẽ gây độ rung cộng hưởng, theo dự án, độ rung cộng hưởng cao hơn tiêu chuẩn cho phép đối với vị trí cách nguồn 10, 30 hay 60 m. Đối tượng chịu tác động trực tiếp là công nhân, không ảnh hưởng đến các đơn vị ngoài xưởng. Vì vậy, các biện pháp giảm thiểu đối với nguồn thải này sẽ được chủ dự án đưa ra.

c. Nhiệt dư

Nhiệt dư phát sinh do điều kiện thời tiết nắng nóng kết hợp với nhiệt dư phát sinh từ máy móc thiết bị hỗ trợ. Nhiệt độ cao gây gây mất mồ hôi, kèm theo là mất mát một lượng muối khoáng như các muối K, Na,..., cơ tim phải làm việc nhiều hơn. Ngoài ra, làm việc trong môi trường nóng thường dễ mắc các bệnh hơn so với các điều kiện bình thường, ví dụ bệnh tiêu hoá chiếm tới 15% trong khi điều kiện bình thường chỉ chiếm 7,5%, bệnh ngoài da là 6,3% so với 1,6%. Rối loạn sinh lý thường gặp ở một số công nhân làm việc trong môi trường nhiệt độ cao là chứng say nóng và co giật, nặng hơn là choáng nhiệt, khi đó, tiềm ẩn cao nguy cơ tai nạn lao động. Vì vậy, chủ dự án sẽ đưa ra biện pháp giảm thiểu đối với nguồn thải này.

d. Tác động giao thông của khu vực

Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc sản xuất của đơn vị cung ứng sẽ đi qua các tuyến đường giao thông khu vực như tuyến đường tỉnh lộ 356, đường nội bộ của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I) và đường nội bộ của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ. Hoạt động này sẽ gia tăng mật độ các phương tiện lưu thông trên tuyến, tiềm ẩn nguy cơ tắc đường, tai nạn giao thông, đặc biệt là vào giờ cao điểm. Trong khuôn viên lô đất CN4-01 đã có một số đơn vị hoạt động cũng có hoạt động vận tải tương tự dự án. Tuy nhiên, tác động này là không lớn do chủ dự án sẽ yêu cầu nhà cung cấp thực hiện đúng luật giao thông, phân bổ thời gian vận chuyển phù hợp, không vận chuyển vào giờ cao điểm.

e. Tác động đến các đơn vị đang thuê xưởng của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ

- Tác động do các nguồn thải gây ra:

Hoạt động cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị của dự án sẽ phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, rung động, chất thải rắn tiềm ẩn nguy cơ tác động đến hoạt động sản xuất của các đơn vị đang thuê xưởng của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ. Tuy nhiên, chủ dự án đều có biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với mỗi nguồn thải tương ứng, mức độ tác động được đánh giá bên trong phạm vi thực hiện dự án, không phát tán rộng ra bên ngoài.

- Tác động đến giao thông nội bộ: do các đơn vị sử dụng chung đường nội bộ, tiềm ẩn nguy cơ ùn tắc của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc vào dự án với hoạt động vận chuyển nguyên liệu, thành phẩm sản xuất của các đơn vị lân cận. Tuy nhiên, mức độ tác động là không lớn do tại khu đất, Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ đã xây dựng 03 cổng ra vào và có sự phân định lối đi rõ ràng cho từng đơn vị thuê xưởng để tránh chông chéo nhau, đồng thời, yêu cầu đơn vị vận chuyển không vận chuyển vào giờ cao điểm, đi đúng cổng đã được sắp xếp.

f. Tác động đến hạ tầng kỹ thuật hiện trạng của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ

Dự án sử dụng chung hệ thống cấp điện, cấp nước sạch, hệ thống thu thoát nước mưa, hệ thống thu thoát nước thải của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ. Do đó, quá trình cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị sẽ phát sinh nguồn thải gây sức ép lên công trình BVMT sử dụng chung hiện có tại khu đất. Ngoài ra, việc sử dụng điện, nước sạch cũng sẽ làm ảnh hưởng đến sức chịu tải của hệ thống cấp điện, cấp nước sạch hiện hữu. Tuy nhiên, khi xây dựng xưởng, Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ đã tính toán thông số kỹ thuật của hạ tầng kỹ thuật đảm bảo đáp ứng nhu cầu thuê của các đơn vị. Vì vậy, mức độ tác động không đáng kể.

4.1.1.3. Các tác động liên quan đến sự cố, rủi ro

a. Sự cố cháy nổ

Nguyên nhân do:

- Hệ thống điện lưới khu vực bị quá tải.
- Hoạt động hàn điện tiềm ẩn nguy cơ gây chập điện, cháy nổ.
- Do sét đánh.
- Công nhân hút thuốc tại khu vực thi công.

Trong trường hợp sự cố xảy ra sẽ gây ra các sự cố cháy nổ nguy hiểm, ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng trực tiếp của người lao động đang làm việc, gây thiệt hại đến các cơ sở hạ tầng kỹ thuật trên công trường, từ đó, hao tổn chi phí đầu tư của doanh nghiệp. Đối với đám cháy lớn còn có thể gây ảnh hưởng trực tiếp đến các công trình lân cận gây thiệt hại đến tài sản, con người của các cơ sở, dân cư xung

quanh khu vực dự án,... Vì vậy, việc giảm thiểu/hạn chế đến mức tối đa các tác động do sự cố cháy nổ này là rất cần thiết đối với mỗi công trình.

b. Sự cố an toàn lao động

Nguyên nhân do:

+ Do sự bất cẩn của công nhân xây dựng trong việc tuân thủ nội quy an toàn công trường.

+ Do máy móc, thiết bị thi công gặp trục trặc.

+ Ô nhiễm môi trường có khả năng gây mệt mỏi, choáng váng hay ngất cho công nhân trong quá trình làm việc.

+ Do quá trình lắp đặt, phân khu sản xuất khoan vào vị trí có đường dây điện trong tường sẵn có của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ.

Hậu quả của nó để lại thật khôn lường, nhẹ thì bị xước xác, gãy chân tay; nặng thì tàn tật suốt đời thậm chí phải trả giá bằng cả tính mạng. Từ đó, kéo theo nhiều hệ lụy đối với gia đình công nhân gặp nạn. Vì vậy, việc hạn chế tối đa sự cố này trong suốt quá trình cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị được đặt lên hàng đầu.

c. Sự cố rò rỉ điện

Quá trình đấu nối điện cho máy móc thiết bị sẽ tiềm ẩn nguy cơ rò rỉ điện năng gây nguy hiểm cho công nhân trực tiếp thao tác, có thể dẫn đến chết người. Vì vậy, chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với nguồn thải này.

d. Sự cố dịch bệnh

Thời điểm lắp đặt máy móc sẽ tiềm ẩn các sự cố dịch bệnh, nhất là bệnh dễ lây nhiễm qua đường hô hấp như cảm cúm, covid do tập trung công nhân làm việc trong một không gian cố định. Do đó, trong quá trình lắp đặt, chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu phù hợp, hạn chế sự cố lây lan diện rộng.

4.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

4.1.2.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của Dự án liên quan đến chất thải

a. Các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường nước

a.1. Nước thải sinh hoạt

Chủ dự án sử dụng nhà vệ sinh và bể tự hoại hiện hữu do BW xây dựng tại nhà xưởng. Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh của 10 người lao động được thu gom, xử lý tại bể tự hoại (số lượng 01 bể, dung tích 20 m³/bể), theo hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt bên ngoài nhà xưởng gồm đường ống Upvc D150, cống BTCT, hố ga của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ, đơn vị này sẽ có trách

nhiệm xử lý nước thải đạt TCCP của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I), sau đó, đầu nối vào hệ thống thoát nước thải chung của KCN qua 1 điểm đầu nối duy nhất. Chủ dự án yêu cầu, quán triệt công nhân đi vệ sinh đúng nơi quy định, không phóng uế bừa bãi ra môi trường.

Theo tính toán dự báo, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị là $0,5 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Trong khi đó, dự án có 01 bể tự hoại, tổng dung tích 20 m^3 , hoàn toàn đảm bảo thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn này.

a.2. Nước mưa chảy tràn

Chủ dự án sử dụng chung hệ thống thu thoát nước mưa hiện hữu của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ gồm: Nước mưa trên mái được thu gom bằng đường ống uPVC D110, nước mưa quanh nhà xưởng được thu gom bằng đường cống BTCT Ø300, độ dốc 0,34% rồi chảy vào hệ thống mương B=800, i=0,3% nằm dọc đường nội bộ khu nhà xưởng cho thuê, kết nối vào hệ thống thoát nước mặt của KCN qua 1 điểm xả.

Chủ dự án thực hiện nghiêm túc việc lưu chứa nguyên vật liệu trong xưởng, ngoài trời, thực hiện thu gom, quản lý, tập kết chất thải rắn và chất thải nguy hại trong khu vực chứa bố trí trong xưởng, tuyệt đối không lưu chứa ngoài trời.

b. Các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn

b.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Trong xưởng thi công, bố trí 02 thùng rác nhựa, dung tích 120 lít, để thu gom thành phần rác hữu cơ và thu gom thành phần rác vô cơ. Sau đó, tập kết vào 01 vị trí trong xưởng. Mặc dù có khu vực chứa rác sinh hoạt trong xưởng, tuy nhiên, chủ dự án vẫn thực hiện chuyển giao cho đơn vị có chức năng vào cuối ngày (dự kiến là Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị Hải Phòng, bãi rác Đình Vũ).

b.2. Chất thải rắn từ quá trình thi công xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị

- Chủ dự án sẽ bố trí 01 khu vực chứa rác thông thường trong xưởng, diện tích 50 m^2 để lưu chứa bao bì thải từ quá trình lắp đặt máy móc thiết bị. Tần suất chuyển giao khoảng 1 tuần/lần.

- Panel thải công kênh, tôn diện tích chứa trong kho rác thông thường nên sẽ được tập kết vào khu vực xưởng sản xuất, định kỳ bán lại cho đơn vị có chức năng tái chế (tần suất dự kiến 1 tuần/lần).

b.3. Chất thải nguy hại

Chủ dự án thực hiện thi công bố trí khu vực chứa chất thải nguy hại trong xưởng trước, diện tích 15 m^2 . Thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng.

Chất thải nguy hại được thu gom, phân loại vào 02 thùng phuy có nắp đậy, dung tích 200 lít/thùng, ghi đầy đủ tên, mã CTNH, tập kết vào khu vực chứa chất thải nguy hại và chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định. Khối lượng chất thải nguy hại dự báo là 15,5 kg (khối lượng ít) nên tần suất chuyển giao dự kiến là 1 lần trong thời gian thi công.

c. Các biện pháp giảm thiểu tác động do Bụi, khí thải

c.1. Giảm thiểu bụi, khí thải của máy móc thi công

Sử dụng máy móc có nguồn gốc, tình trạng vận hành tốt, thực hiện tra dầu mỡ thường xuyên trong 1 tháng cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị; có kế hoạch vận hành máy móc hợp lý, tránh chông chéo, theo dõi và tắt ngay các thiết bị trực trực hoặc có dấu hiệu trực trực khi hoạt động. Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc như quần áo bảo hộ, khẩu trang, găng tay. Không gian thực hiện lắp đặt tại xưởng thông thoáng với đầy đủ hệ thống thông gió tự nhiên qua nóc gió, cửa ra vào nên cũng giảm thiểu được tác động của nguồn thải này.

c.2. Giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động hàn điện

Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân hàn điện như kính hàn, khẩu trang, găng tay...; bố trí thời gian hàn và nghỉ ngơi phù hợp, tránh làm việc liên tục suốt 8h đồng hồ. Không gian thực hiện lắp đặt tại xưởng thông thoáng với đầy đủ hệ thống thông gió nên cũng giảm thiểu được tác động của nguồn thải này.

c.3. Giảm thiểu bụi từ hoạt động khoan cố định cây bulong lắp đặt máy móc sản xuất

Chủ dự án cam kết trang bị đầy đủ bảo hộ cho công nhân trực tiếp khoan gồm khẩu trang, quần áo, găng tay, mũ... đồng thời sắp xếp thời gian khoan cho công nhân, tránh làm việc liên tục 8h/ngày. Không gian thực hiện lắp đặt tại xưởng thông thoáng với đầy đủ hệ thống thông gió nên cũng giảm thiểu được tác động của nguồn thải này.

4.1.2.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của Dự án không liên quan đến chất thải

a. Tiếng ồn, rung động

Chủ dự án phối hợp với chủ thầu thực hiện các biện pháp giảm thiểu nguồn thải ngay tại từng nguồn phát sinh, giải pháp này góp phần hạn chế tình trạng cộng hưởng ồn, rung, cụ thể:

- Sử dụng máy móc có nguồn gốc, tình trạng vận hành tốt, thực hiện tra dầu mỡ thường xuyên trong 20 ngày cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị; có kế hoạch vận hành máy móc hợp lý, tránh chông chéo, theo dõi và tắt ngay các thiết bị trực trực hoặc có dấu hiệu trực trực khi hoạt động.

- Thiết lập nội quy công trường; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc và yêu cầu công nhân nghiêm túc thực hiện.

Không gian thực hiện lắp đặt tại xưởng thông thoáng với đầy đủ hệ thống thông gió nên cũng giảm thiểu được tác động của nguồn thải này.

b. Nhiệt dư

- Sử dụng máy móc hỗ trợ chạy bằng điện, tra dầu mỡ thường xuyên trong 1 tháng cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị;

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân và yêu cầu công nhân mặc khi làm việc.

- Bố trí thời gian làm việc, nghỉ ngơi và cung cấp đầy đủ nước uống cho công nhân tại công trường.

c. Tác động đến giao thông khu vực

Chủ dự án yêu cầu nhà cung cấp vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc sản xuất đến dự án phải tuân thủ luật giao thông, bố trí thời gian vận chuyển phù hợp, không vận chuyển vào giờ cao điểm.

d. Tác động đến các đơn vị đang thuê xưởng của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ

Chủ dự án nghiêm túc thực hiện các biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với mỗi nguồn thải tương ứng, cụ thể:

- Nước thải sinh hoạt được thu gom vào bể tự hoại hiện hữu trong xưởng, sau đó, đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của đơn vị cho thuê xưởng xử lý đạt TCCP của KCN trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của KCN;

- Chủ dự án sẽ bố trí 01 khu vực chứa rác thông thường trong xưởng, diện tích 50 m² để lưu chứa bao bì thải từ quá trình lắp đặt máy móc thiết bị. Panel thải công kênh, tồn diện tích lưu chứa trong kho rác công nghiệp nên sẽ được tập kết vào khu vực xưởng sản xuất, định kỳ bán lại cho đơn vị có chức năng tái chế (tần suất dự kiến 1 tuần/lần).

- Chất thải nguy hại được thu gom, lưu chứa tại 2 thùng phuy, lưu giữ tại khu vực chứa trong xưởng, diện tích 15 m², chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý (tần suất 1 lần trong giai đoạn triển khai).

- Thực hiện biện pháp giảm thiểu bụi khí thải, tiếng ồn, rung động như sử dụng máy móc có nguồn gốc, tình trạng vận hành tốt, thực hiện tra dầu mỡ thường xuyên trong 1 tháng cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị; có kế hoạch vận hành máy móc hợp lý, tránh chông chéo, theo dõi và tắt ngay các thiết bị trực trực hoặc có dấu hiệu trực trực khi hoạt động. Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc như quần áo bảo hộ, khẩu trang, găng tay;

e. Tác động đến hạ tầng kỹ thuật hiện trạng của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ

- Cam kết sử dụng điện, nước sạch đúng mục đích, tiết kiệm,
- Giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị phát sinh lượng thải không lớn nên mức độ gây sức ép lên hệ thống thoát nước không lớn. Ngoài ra, khi xây dựng xưởng, Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ đã tính toán thông số kỹ thuật của hạ tầng kỹ thuật đảm bảo đáp ứng nhu cầu thuê của các đơn vị.
- Phối hợp chặt chẽ với Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ trong suốt quá trình cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị để xử lý, khắc phục sớm sự cố trường hợp xảy ra.

4.1.2.3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của Dự án liên quan sự cố, rủi ro

a. Sự cố cháy nổ

- Công nhân tuyển dụng đều phải tham gia lớp học nội quy an toàn để đảm bảo nắm rõ nội quy và các điều kiện an toàn trong phạm vi Nhà máy trước khi làm việc.
- Chủ dự án và công nhân phụ trách lắp đặt phải thực hiện kiểm tra đường cáp điện hiện trạng tại cơ sở trước khi thực hiện thao tác lắp đặt; hạn chế sự cố quá tải điện gây chập cháy.
- Chủ dự án yêu cầu công nhân kiểm tra kỹ đường điện, ổ cắm trước khi sử dụng điện, và dừng lắp đặt khi phát hiện sự cố bất thường đối với đường điện hiện trạng
- Tuyệt đối không được sử dụng điện khi sấm sét lớn, tắt aptomat tổng để hạn chế sự cố chập cháy do thiên tai gây ra

b. Sự cố tai nạn lao động

- Chủ dự án cam kết sử dụng máy móc có nguồn gốc, tình trạng vận hành tốt, thực hiện tra dầu mỡ thường xuyên trong 20 ngày cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị.
- Chủ dự án yêu cầu công nhân mặc đầy đủ bảo hộ lao động trong suốt quá trình lắp đặt; đồng thời, bố trí đầy đủ nước uống cho công nhân.
- Chủ dự án sẽ quán triệt công nhân trong việc tắt máy móc hoạt động không hiệu quả khi thấy có hiện tượng trục trặc, hỏng hóc khi vận hành, tránh sự cố mất an toàn đáng tiếc xảy ra gây nguy hiểm cho công nhân làm việc.
- Ngoài ra, không gian lắp đặt thông thoáng, có đầy đủ thông gió nên tạo môi trường làm việc thoải mái cho công nhân.

c. Sự cố rò rỉ điện

- Chủ dự án và công nhân phụ trách lắp đặt phải thực hiện kiểm tra đường cáp điện hiện trạng tại cơ sở trước khi thực hiện thao tác lắp đặt; hạn chế sự cố quá tải điện gây chập cháy.

- Chủ dự án yêu cầu công nhân kiểm tra kỹ đường điện, ổ cắm trước khi sử dụng điện, và dừng lắp đặt khi phát hiện sự cố bất thường đối với đường điện hiện trạng

- Thực hiện nối đất cho máy móc thiết bị sản xuất.

d. Sự cố dịch bệnh

- Yêu cầu công nhân đeo đầy đủ khẩu trang khi làm việc;

- Trang bị dung dịch khử khuẩn tại xưởng lắp đặt để công nhân chủ động vệ sinh tay trong quá trình làm việc;

4.2. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn hoạt động của dự án

4.2.1. Các biện pháp bảo vệ môi trường liên quan đến chất thải

4.2.1.1. Các tác động do nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: từ hoạt động sinh hoạt của 20 cán bộ, công nhân viên Nhà máy (không có hoạt động ăn uống do Nhà máy mua cơm hộp cho người lao động);

- Thành phần ô nhiễm: hợp chất hữu cơ (BOD₅, COD), tổng N, tổng P, TSS, dầu mỡ động thực vật, Coliforms,.... Các chất hữu cơ, vô cơ trong nước thải sẽ gia tăng ô nhiễm cho nước nguồn tiếp nhận với các biểu hiện tăng độ đục, làm nước chuyển màu đen, bốc mùi hôi thối, đặc biệt vào ngày nắng nóng. Từ những tác động đó sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường sinh sống của thủy sinh, gây chết và mất cân bằng sinh thái khu vực.

- Lượng thải:

+ Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức nước cấp sinh hoạt cho 1 người tối thiểu là 80 lít/người/ngày đêm (tính cho 24 h làm việc) (chọn 150 lít/người/ngày đêm) ~ 50 lít/người/ngày đêm (tính cho 8 h làm việc). Số lượng công nhân là 20 người. Suy ra, lượng nước cấp cho hoạt động này là $50 \times 20 / 1000 \sim 1,0 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Theo Nghị định số 80:2014/NĐ-CP về thoát nước và xử lý nước thải, định mức nước thải sinh hoạt bằng 100% nước cấp đầu vào và bằng $1,0 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Trong đó:

+ Nước thải bồn cầu: định mức 6 lít/1 lần giặt nước, tần suất đi vệ sinh 3 lần/người/ngày đêm, lượng nước thải phát sinh là $20 \times 6 / 1000 \times 3 \sim 0,36 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$;

+ Nước thải rửa tay: $1,0 - 0,36 = 0,64 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$;

- Nồng độ ô nhiễm:

Bảng 4.5: Nồng độ ô nhiễm nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Hệ số phát thải (g/người.ngày)*	Định mức TB	Số lượng (người)	Thải lượng (g/ngày)	Nồng độ (g/m ³)	TC KCN
				$x/2$	y	$z=x/2*y$	$z/1,0$	
1	BOD ₅	mg/l	45 - 54	49,5	20	990,0	990,0	100
2	TSS	mg/l	70 - 145	107,2	20	2144,0	2144,0	200
3	Tổng N	mg/l	6 - 12	9	20	180,0	180,0	60
4	Tổng P	mg/l	6 - 12	9	20	180,0	180,0	8
5	amoni	mg/l	0,8 - 4	2,4	20	48,0	48,0	12

(*). Nguồn: Xử lý nước thải đô thị và công nghiệp – Tính toán thiết kế công trình, Lâm Minh Triết, 2004.

→ Kết quả tính toán cho thấy: nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt cao hơn rất nhiều so với TC Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I). Nếu xả thải trực tiếp gây sức ép lên hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I). Hiện tại, dự án đã có 01 bể tự hoại với dung tích 20 m³ để xử lý loại nước thải này nên mức độ tác động là không lớn.

b. Nước mưa chảy tràn

- Loại nước này phát sinh vào những ngày mưa lớn, kéo dài. Dòng nước mưa sẽ cuốn theo bụi bẩn, tạp chất thô bám dính trên mặt bằng cơ sở vào công trình thoát nước nội bộ, khu vực gây tắc nghẽn hư hỏng, đồng thời, gia tăng độ đục nguồn tiếp nhận.

- Theo số liệu nghiên cứu của Tổ chức y tế thế giới WHO, 1993, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa khoảng 0,5 - 1,5 mg N/l; 0,004 - 0,03 mg P/l; 10 - 20 mg COD/l và 10 - 20 mg TSS/l.

- Dự báo lượng phát sinh: theo số liệu tại Mục 4.1.1.1:

+ Diện tích 2833 m².

+ Lưu lượng nước mưa: $Q_{max} = 0,278 \times 0,9 \times 2,2 \times 10^{-5} \times 2833 = 0,021(m^3/s)$

+ Lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày tại dự án là: $G = 50 \times [1 - \exp(-0,3 \times 15)] \times 0,74 = 0,49 \text{ kg}$.

- So với những loại nước thải khác thì nước mưa có độ sạch cao nhất. Nhà xưởng, văn phòng thuê sẵn của BW đã có đầy đủ hệ thống thu thoát nước mưa mái, mặt bằng của BW cũng đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thu thoát nước mưa ngoài nhà gồm hố ga, công thoát BTCT, mương BTCT nên mức độ tác động của nước mưa

đến hệ thống của KCN là không lớn. Ngoài ra, trong quá trình hoạt động, chủ dự án thực hiện nghiêm túc việc lưu giữ, chuyển giao chất thải nên cũng giảm thiểu được nguồn tác động của nước mưa lên hạ tầng xung quanh.

4.2.1.2. Các tác động do chất thải rắn

a. Chất thải sinh hoạt

**Nguồn phát sinh*: Chất thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 20 cán bộ, công nhân viên.

**Lượng thải phát sinh như sau*:

- Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức rác thải sinh hoạt của 1 người là 1,3 kg/người/ngày đêm (24 h làm việc) ~ 0,43 kg/người/ngày đêm (8h làm việc).

- Số lượng công nhân là 20 người thì lượng rác sinh hoạt phát sinh là 8,6 kg/ngày đêm. Phân bổ như sau:

Bảng 4.6: Thành phần rác thải sinh hoạt

STT	Thành phần	Tỷ lệ % (*)	Khối lượng
1	Rác hữu cơ	70	6,02
2	Nhựa và chất dẻo	3	0,258
3	Rác vô cơ	17	1,462
4	Các thành phần khác	10	0,86
5	Độ ẩm	65-69	-
6	Tỷ trọng	0,178 – 0,45 tấn/ m ³ (lấy 420 kg/m ³)	-

Nguồn: Lâm Minh Triết, 2006, Kỹ thuật môi trường, NXB ĐHQG TP Hồ Chí Minh

Thành phần hữu cơ trong rác sinh hoạt khá lớn rất dễ phân hủy dưới nhiệt độ cao, trời nắng nóng, quá trình phân hủy diễn ra nhanh hơn gây mùi khó chịu, phát sinh khí thải gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến dân sinh. Ngoài ra, nước rỉ rác sẽ gây ô nhiễm nguồn nước mặt. Đồng thời, rác sinh hoạt phân hủy là điều kiện cho sinh vật, ký sinh trùng gây bệnh phát triển. Giai đoạn vận hành, chủ dự án bố trí thùng chứa rác có nắp đậy trong xưởng và thực hiện chuyển giao hàng ngày cho đơn vị có chức năng nên cũng giảm thiểu được tác động nêu trên.

b. Chất thải rắn thông thường

Các loại chất thải rắn thông thường phát sinh từ quy trình sản xuất của dự án gồm: bông phế, bỏ bao PP, ... nói chung các chất thải này ít gây độc hại đối với môi trường.

Bông sợi phát sinh từ máy nạp nhiên liệu, hệ thống lọc bụi,... Tổng khối lượng

bông sử dụng của nhà máy là 756 tấn/năm, công suất sản xuất của nhà máy khoảng 720 tấn/năm. Như vậy, lượng bông phế thải phát sinh trong sản xuất khoảng 36 tấn/năm.

Vỏ bao bì, dây bện,... tính trung bình 1 kiện bông có khối lượng 60 kg, sẽ phát sinh các loại CTR đóng gói kiện khoảng 0,5 kg/kiện. Như vậy lượng chất thải rắn phát sinh khoảng 756 tấn/năm : $60\text{kg/kiện} \times 0,5\text{kg/kiện} = 6,3 \text{ tấn.năm}$

Như vậy, tổng lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh tại Dự án là $36 + 6,3 = 39,3 \text{ tấn/năm}$.

d. Chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh:

+ Tra dầu, bảo dưỡng máy móc phục vụ lắp ráp, sản xuất. Thành phần gồm giẻ lau, găng tay dính thành phần nguy hại; vỏ đựng dầu bôi trơn thải;

+ Bảo dưỡng, thay thế pin, ắc quy của xe nâng. Thành phần gồm quy chì thải;

+ Tủ máy nén khí phụ trợ cho sản xuất. Thành phần ô nhiễm gồm nước thải nhiễm dầu.

- Lượng phát sinh:

+ Giẻ lau, găng tay dính dầu: Khối lượng khăn sử dụng dự báo là 455 kg/năm. Suy ra, lượng khăn dính dầu phát sinh là 455 kg/năm;

+ Vỏ đựng dầu bôi trơn bằng kim loại: khối lượng sử dụng là 0,5 tấn/năm, đựng trong hộp kim loại khối lượng 50 kg/hộp, số lượng hộp là 20 hộp. Mỗi vỏ có khối lượng là 1 kg. Suy ra, khối lượng vỏ đựng dầu bôi trơn phát sinh là 20 kg/năm;

+ Pin, ắc quy chì thải: nhà máy dự kiến bố trí 10 xe nâng điện, giả sử thay thế ắc quy của cả 10 xe nâng, thì số lượng ắc quy thải bỏ là 10 chiếc, một chiếc có cân nặng là 12 kg ~ 120 kg/10chiếc.

+ Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải: dự báo khoảng 500 kg/năm.

+ Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải: 150kg/năm

Có bảng tổng hợp sau:

Bảng 4.7: Khối lượng rác nguy hại phát sinh giai đoạn vận hành

STT	Danh mục	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các	18 02 01	Rắn	455	NH

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM

STT	Danh mục	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
	thành phần nguy hại				
2	Bao bì bằng kim loại thải (đã chứa chất khi thải ra là CTNH)	18 01 02	Rắn	20	KS
3	Ắc quy chì thải	19 06 01	Rắn	120	NH
4	Dầu bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	500	KS
5	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	150	NH
5	Tổng			1.245	

Như vậy, tổng lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn vận hành dự án là 1.245 kg/năm.

Theo phân tích, các loại chất thải nguy hại đều ở dạng rắn, có nhiễm dầu (đối với mã 18 02 01, 18 01 02, 19 10 01, 17 02 03). Trường hợp không lưu chứa phù hợp, để ngoài trời, khi gặp mưa sẽ cuốn theo dầu mỡ vào nguồn nước gây ô nhiễm. Dầu mỡ thải tích tụ trên mặt đất gây thoái hóa đất. Chủ dự án bố trí 01 khu vực chứa chất thải trong xưởng sản xuất, diện tích 15m² khi hoạt động, sẽ tuân thủ các quy định về lưu giữ và chuyển giao chất thải nên mức độ tác động này thấp.

4.2.1.3. Các tác động do bụi, khí thải

a. Từ hoạt động vận tải

Nguyên vật liệu phục vụ sản xuất sẽ được vận chuyển đến nhà máy. Hoạt động của các phương tiện này sẽ phát sinh bụi, khí thải (CO , SO_2 , NO_x ...). Hoạt động vận chuyển này không tập trung vào một thời điểm cố định mà phân chia theo kế hoạch xuất nhập hàng hóa và kế hoạch sản xuất. Sử dụng phương tiện vận chuyển là Container trọng tải 30 tấn. Khối lượng nguyên vật liệu sử dụng giai đoạn vận hành là 756 tấn/năm và khối lượng sản xuất xuất đi 720 tấn/năm. Số chuyến xe ra vào cổng trung bình là 2 chuyến/ngày đêm ~ 4 lượt ra vào cổng.

- Quãng đường vận chuyển trung bình từ cảng Nam Hải Đình Vũ về Nhà máy khoảng 2 km. Khi đó, tổng số quãng đường vận chuyển là 2 chuyến/ngày x 2 km x 2 lượt ra vào = 8 km

Sử dụng mô hình Sutton dự báo tải lượng, nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động này, cụ thể: $E = n \times k$ (mg/s) (4.1)

Trong đó:

n: Lưu lượng xe vận chuyển.

k: Hệ số phát thải của các xe vận chuyên (kg/1000km)

Tải lượng, nồng độ bụi và các chất ô nhiễm được tính toán theo mô hình khuếch tán nguồn đường dựa trên định mức thải của Tổ chức Y tế thế giới WHO đối với các xe vận tải dùng xăng dầu như sau:

$$C = 0,8E \frac{\left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\}}{\sigma_z u} \quad (4.2)$$

(Nguồn: Giáo trình Môi trường không khí – Phạm Ngọc Đăng. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật).

Trong đó:

$\sigma_z = 0,53 x^{0,73}$ là hệ số khuếch tán của khí quyển theo phương thẳng đứng

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³);

E: Lưu lượng nguồn thải (mg/m.s); E = Số xe/giờ x Hệ số ô nhiễm/1000km x 1h

z: độ cao điểm tính (m);

u: tốc độ gió trung bình thổi vuông góc với nguồn đường (m/s);

h: độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m).

Áp dụng Công thức 4.1 và 4.2, dự báo nồng độ ô nhiễm như sau:

Bảng 4.8: Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải giai đoạn vận hành dự án

Stt	Chỉ tiêu	Điều kiện tính	Hệ số ô nhiễm (kg/1000 km) (*)	Hệ số ô nhiễm = k (4 km)	E (mg/m.s)	Nồng độ gia tăng các chất ô nhiễm C (mg/m ³)	QCVN 05:2023/ BTNMT
1	Bụi	+ n = 1 chuyến/h + x = 1,5m -> α = 0,713	0,9	0,259	0,013	0,012	0,3
2	NO ₂		11,8	0,3399	0,0177	0,0228	0,2
3	SO ₂		4,29	1,236	0,064	0,083	0,35
4	CO		6,0	1,728	0,091	0,116	30
5	VOC	+ u = 1 m/s + h = 0,3m + z = 1,5m	2,6	0,749	0,039	0,051	-

Ghi chú: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

(*) Rapid inventory technique in environmental control, WHO, 1993 – đối với phương tiện 3,5-16 tấn

Căn cứ theo kết quả tính toán nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải ra vào khu vực hoạt động sản xuất của dự án cho

thấy: các chất ô nhiễm có nồng độ đều thấp hơn tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT. Không quy định với thông số VOC. Giai đoạn vận hành, chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu đối với nguồn thải này.

b. Bụi từ quá trình sản xuất

Thành phần và tải lượng bụi: Theo tài liệu Atmospheric Brown Cloud (ABC) Emission Inventory Manual 2013, United Nations Environment Programme. Hệ số ô nhiễm do bụi trong công nghiệp sản xuất sợi, xơ staple là 0,03 kg/tấn sản phẩm. Nguyên liệu sử dụng tại dự án là sợi polyester nên thành phần bụi phát sinh tại các công đoạn này chủ yếu là bụi sợi polyester. Trong giai đoạn vận hành ổn định, công suất sản xuất xơ staple tổng hợp từ polyester tại dự án là 720 tấn/năm (tương đương 2,3 tấn/ngày, tải lượng bụi phát sinh là:

$$0,03 \text{ kg bụi/tấn sản phẩm} \times 2,3 \text{ tấn/ngày} = 0,069 \text{ kg bụi/ngày} \sim 8625 \text{ mg/giờ}$$

Nồng độ bụi phát sinh: Toàn bộ quá trình các công đoạn nạp nguyên liệu sợi bông thô, làm sợi của Dự án được thực hiện trong khu vực sản xuất với diện tích 2502 m². Chiều cao từ nền xưởng đến trần là 7,0 m. Như vậy nồng độ bụi phát sinh trong 1 ca làm việc (08 giờ) là:

$$8625 \text{ mg/giờ} \times 8 \text{ giờ} \div (2.502 \text{ m}^2 \times 7,0\text{m} \times 01 \text{ tầng})\text{m}^3 = 3,9 \text{ mg/m}^3/\text{ca làm việc}$$

Nhận xét: Qua tính toán nồng độ bụi phát sinh từ quá trình sản xuất cho thấy nồng độ bụi tại các công đoạn này vẫn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 02:2019/BYT – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi không chứa silic tại nơi làm việc (Bụi hữu cơ và vô cơ không có quy định khác – Bụi hô hấp 4 mg/m³/ca làm việc).

Tác động:

Bụi vi nhựa ảnh hưởng đến sức khỏe chủ yếu là hệ thống khí phổi;

Bụi có chứa chất gây co thắt khí quản, làm phù nề niêm mạc đường hô hấp;

Bụi có thể làm giãn phế quản, phế nang, suy hô hấp mãn tính,....

Bụi bông gây viêm da dị ứng, viêm bờ mi mắt, kích thích hen phế quản.

Nhìn chung, bụi chỉ phát sinh trong khu vực xưởng sản xuất mà không có khả năng phát tán đi xa để gây ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh. Dây chuyền của Dự án là dây chuyền khép kín nên bụi sợi hầu như chỉ phát sinh trong quá trình nạp nguyên liệu và bụi lắng sẽ ở lại trong xưởng và được thu hồi lại. Để đảm bảo hiệu suất sản xuất cao cũng như hạn chế tối đa các tác động xấu đến sức khỏe công nhân và môi trường tại Nhà máy và khu vực lân cận, Công ty sẽ có biện pháp để giảm thiểu tối sự ảnh hưởng từ bụi phát sinh tại nhà xưởng. Các biện pháp giảm thiểu được trình bày tại phần sau của báo cáo.

c. Tác động của môi chất lạnh vận hành hệ thống điều hòa trung tâm

Môi chất lạnh sử dụng tại hệ thống điều hòa trung tâm và điều hòa âm trần trong xưởng là R32 hoặc R410A. Nghị định thư Montreal 1985 và Copenhagen 1995, Nghị định thư Kyôto thì đây là môi chất lạnh vẫn được phép sử dụng, thân thiện với môi trường. Vì vậy, tác động của nguồn thải này đến môi trường là không nhiều.

d. Mùi từ kho chứa chất thải sinh hoạt

Thành phần hữu cơ trong rác sinh hoạt bị phân hủy sẽ phát sinh nước rỉ rác và gây mùi khó chịu đặc biệt vào ngày nắng nóng. Do kho chứa rác sinh hoạt được bố trí trong xưởng nên đối tượng chịu tác động là công nhân làm việc. Tuy nhiên, chất thải sinh hoạt được thu gom, tập kết vào kho chứa chất thải sinh hoạt sau đó chuyển giao luôn hàng ngày nên tình trạng phát sinh mùi từ chất thải sinh hoạt là không lớn.

4.2.2. Các tác động không liên quan đến chất thải

4.2.2.1. Tiếng ồn

**Nguồn phát sinh:* từ hoạt động vận tải và hoạt động của máy móc phục vụ sản xuất.

**Tác động:*

Theo thống kê của Bộ y tế và viện nghiên cứu khoa học kỹ thuật bảo hộ lao động – Tổng liên đoàn lao động Việt Nam thì tiếng ồn gây ảnh hưởng xấu đến tất cả các bộ phận của trong cơ thể con người. Tác động này thể hiện ở các dải tần số khác nhau:

- + Mức tiếng ồn 0dB: ngưỡng nghe thấy
- + Mức ồn 100 dB: bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
- + Mức ồn 110 dB: kích thích màng màng nhĩ
- + Mức ồn 120 dB: ngưỡng chói tai
- + Mức ồn 130 dB: gây bệnh thần kinh và làm yếu xúc giác, cơ bắp
- + Mức ồn 140 dB: đau chói tai, gây bệnh mất trí và điên
- + Mức ồn 145 dB: giới hạn mà con người có thể chịu được tiếng ồn
- + Mức ồn 150 dB: nếu chịu đựng lâu sẽ bị thủng màng tai, gây điếc
- + Mức ồn 160 dB: gây hậu quả nguy hiểm lâu dài

**Mức ồn, rung dự báo:*

- Từ hoạt động vận tải: Theo dự báo của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), 1993, mức ồn từ vận tải là 83 dBA (thấp hơn TCCP tại QCVN 24:2016/BYT, nhưng gần sát xỉ ngưỡng cho phép).

- Từ hoạt động sản xuất:

Tham khảo kết quả quan trắc năm 2020 của Công ty TNHH Xinao Textiles có địa chỉ tại Khu công nghiệp Long Thành công suất hoạt động 2.900 tấn/năm, mức ồn tại khu vực sản xuất được đo đạc là

Bảng 4.9: Kết quả quan trắc tiếng ồn khu vực sản xuất của Công ty TNHH Xinao Textiles năm 2020

Chỉ tiêu	Kết quả (dBA)				QCVN 24:2016/BYT
	20/03/2020	29/06/2020	16/09/2020	19/12/2020	
Tiếng ồn	68,3	74	70,4	75	85

Loại hình sản xuất như nhau nên mức ồn được dự báo bằng kết quả đo đạc của Công ty TNHH Xinao Textiles

Bảng 4.10.: Dự báo tiếng ồn từ hoạt động sản xuất giai đoạn vận hành dự án

Chỉ tiêu	Kết quả (dBA)				QCVN 24:2016/BYT
	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 4	
Tiếng ồn	68,3	74	70,4	75	85

Kết quả dự báo cho thấy: tiếng ồn từ quá trình lắp ráp sản phẩm của dự án thấp hơn rất nhiều so với QCVN 24:2016/BYT.

4.2.2.2. Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội

- Dự án đi vào vận hành sẽ tạo việc làm cho nhân dân địa phương, hạn chế tình trạng thất nghiệp.

- Góp phần thúc đẩy ngành công nghiệp của thành phố phát triển.

Bên cạnh những lợi ích mà dự án mang lại, chúng ta không phủ nhận những tác động tiêu cực tiềm ẩn sau:

+ Việc tập trung một lượng công nhân lớn trong một không gian rất dễ gây mất trật tự tại khu vực nêu không có biện pháp quản lý phù hợp.

+ Hoạt động vận tải gia tăng mật độ giao thông trên các tuyến vận chuyển, giao thông nội bộ Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I) đường nội bộ của BW gia tăng tình trạng tắc nghẽn và tai nạn giao thông. Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động này gây ảnh hưởng đến sinh hoạt của nhân dân 2 bên đường vận tải.

+ Công tác an toàn lao động tại Nhà máy không tốt sẽ gây nguy hiểm đến tính mạng công nhân, kéo theo nhiều hệ lụy cho xã hội.

4.2.2.3. Tác động đến giao thông khu vực

Theo dự báo, số chuyên vận chuyên nguyên, nhiên liệu, thành phẩm khoảng 1 chuyên/ngày, điều này sẽ gia tăng mật độ các phương tiện lưu thông trên các tuyến đường vận chuyển, đường nội bộ KCN, gây tắc nghẽn và tiềm ẩn tai nạn giao thông. Tuy nhiên, tác động chỉ mang tính cục bộ tại thời điểm vận chuyển.

Số lượng người làm việc tại Nhà máy là khá lớn. Địa điểm dự án nằm trong KCN với khá nhiều doanh nghiệp hoạt động. Khi đó, vào khung giờ đi làm (7h30 -8h) và tan (17h30-18h), tuyến đường này có nguy cơ tắc nghẽn cao, đồng thời gia tăng khói bụi gây ô nhiễm cục bộ.

Phương tiện vận chuyển chuyên nguyên vật liệu và sản phẩm của dự án là các loại xe có tải trọng lớn có thể gây hư hại đến hạ tầng giao thông của khu vực.

4.2.2.4. Tác động đến hoạt động của các đơn vị thuê xưởng của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ

Việc phát sinh nguồn thải trong sản xuất là không thể tránh khỏi. Tuy nhiên, với mục tiêu đầu tư tại Việt Nam để phát triển bền vững, lâu dài thì chủ dự án luôn kết hợp cả 2 yếu tố phát triển gắn liền với bảo vệ môi trường. Chính vì vậy, trong giai đoạn vận hành ổn định, Nhà máy cam kết thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu nguồn thải; vận hành thường xuyên công trình bảo vệ môi trường; phối hợp chặt chẽ với đơn vị có chức năng quan trắc mẫu không khí, nước thải và kiểm soát theo tiêu chuẩn cho phép nhằm đánh giá hiệu quả xử lý của các biện pháp giảm thiểu và có phương án khắc phục kịp thời. Đồng nghĩa rằng, tác động của dự án chỉ mang tính cục bộ bên trong khuôn viên cơ sở, việc ảnh hưởng đến xung quanh là rất thấp.

Mặt khác, theo khảo sát, các Công ty lân cận đều có loại hình sản xuất đơn giản, nguồn thải dễ nhận biết và ngay tại mỗi Nhà máy cũng áp dụng những biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với từng nguồn thải, hoạt động của đơn vị này đều được sự chấp thuận, giám sát chặt chẽ của cơ quan chức năng. Đồng nghĩa rằng, tác động của dự án chỉ mang tính cục bộ bên trong khuôn viên mỗi Nhà máy, việc ảnh hưởng đến xung quanh là rất thấp

Với những phân tích trên thì tác động qua lại giữa dự án và các công ty cùng thuê xưởng của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ là rất thấp.

4.2.2.5. Tác động đến hạ tầng kỹ thuật hiện trạng của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ

Dự án sử dụng chung hệ thống cấp điện, cấp nước sạch, hệ thống thu thoát nước mưa, hệ thống thu thoát nước thải của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ. Do đó, quá trình hoạt động sẽ phát sinh nguồn thải gây sức ép lên công

trình BVMT sử dụng chung hiện có tại khu đất như nước thải sinh hoạt. Ngoài ra, việc sử dụng điện, nước sạch cũng sẽ làm ảnh hưởng đến sức chịu tải của hệ thống cấp điện, cấp nước sạch hiện hữu. Tuy nhiên, khi xây dựng xưởng, Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ đã tính toán thông số kỹ thuật của hạ tầng kỹ thuật đảm bảo đáp ứng nhu cầu thuê của các đơn vị. Vì vậy, mức độ tác động không đáng kể.

4.2.3. Các rủi ro, sự cố môi trường

a. Sự cố cháy nổ

Đây là sự cố luôn rình rập đối với mỗi Nhà máy sản xuất, nguyên nhân dẫn đến sự cố được xác định:

- Do dòng điện quá tải.
- Do công nhân hút thuốc trong xưởng sản xuất.
- Do sấm sét.
- Đối tượng chịu tác động: công nhân làm việc, cơ sở hạ tầng của Nhà máy, cơ sở lân cận.

- Quy mô tác động: lớn.

Trường hợp sự cố xảy ra sẽ gây các tác động xấu đến:

- + Sức khỏe, tính mạng công nhân.
- + Hủy hoại một phần hoặc toàn bộ cơ sở hạ tầng sản xuất.
- + Thậm chí, đám cháy còn lan ra các cơ sở lân cận.

Theo đó, các giải pháp về phòng ngừa sự cố này sẽ được Nhà máy đặt lên hàng đầu.

b. Tai nạn lao động

Sự cố cháy nổ và tai nạn lao động là sự cố đáng lưu tâm của mỗi Nhà máy sản xuất với những nguyên nhân sau:

- Do dây chuyền sản xuất gặp sự cố khi vận hành.
- Do thao tác vận hành thiết bị của công nhân.
- Môi trường làm việc nóng bức, ô nhiễm cũng sẽ ảnh hưởng ít nhiều đến tâm trạng làm việc của công nhân, khiến mệt mỏi.
- Đối tượng chịu tác động: công nhân làm việc.
- Quy mô tác động: lớn.

Hệ lụy mà sự cố để lại là rất lớn cho sức khỏe công nhân làm việc, nhẹ thì xước ngoài da, gãy chân tay, nặng thì tàn tật, mất sức khỏe lao động và thậm chí là trả giá

bằng tính mạng. Vì vậy, các giải pháp phòng chống sự cố này sẽ được chủ dự án chú trọng.

c. Sự cố giập điện

Máy móc tại cơ sở chủ yếu bằng điện năng, bất kỳ một sự bất cẩn nào trong khâu vận hành hệ thống sản xuất đều dẫn đến sự cố chập điện. Nguyên nhân dẫn đến sự cố được xác định gồm do nguồn điện quá tải; do máy móc gặp sự cố lâu ngày không được bảo dưỡng, phát hiện; do công nhân vận hành sai quy trình sản xuất. Hậu quả mà sự cố gây ra sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng của công nhân làm việc. Vì vậy, cùng với sự cố cháy nổ, tai nạn lao động và những sự cố khác thì sự cố giập điện cũng sẽ được chủ dự án chú trọng hàng đầu.

d. Sự cố do thiên tai (bão, mưa lũ, nắng nóng, sấm sét)

Các hiện tượng thiên tai đặc trưng hàng năm tại Hải Phòng gồm bão, mưa lớn, nắng nóng, sấm sét.

- Phạm vi tác động: rộng.

- Đối tượng chịu tác động: tính mạng con người, cơ sở hạ tầng kỹ thuật hiện trạng; hoạt động sản xuất của Nhà máy. Cụ thể:

Hệ quả mà sự cố gây ra đối với một Nhà máy sản xuất gồm:

- + Ảnh hưởng đến sức khỏe của con người, thậm chí là tính mạng công nhân.
- + Cuốn trôi nhiều tài sản, công trình trên mặt bằng Nhà máy gây tổn thất cho doanh nghiệp.
- + Gián đoạn hoạt động sản xuất, gây thiệt hại về tài chính.
- + Gây hư hỏng công trình tiêu thoát nước mưa, nước thải hiện trạng tại cơ sở.

e. Sự cố ngộ độc thực phẩm

*Biểu hiện ngộ độc: Sau khi ăn hay uống một thực phẩm bị nhiễm độc (sau vài phút, vài giờ, thậm chí có thể sau một ngày), người bệnh đột ngột có những triệu chứng: buồn nôn và nôn ngay, có khi nôn cả ra máu, đau bụng, đi ngoài nhiều lần (phân nước, có thể lẫn máu), có thể không sốt hoặc sốt cao trên 38°C.

*Nguyên nhân dẫn đến sự cố được chia thành 4 nhóm chính:

- Nhóm I: Ngộ độc thực phẩm do ký sinh trùng
- Nhóm II: Ngộ độc thực phẩm do thức ăn bị biến chất, ôi thiu
- Nhóm III: Ngộ độc do ăn phải thực phẩm có sẵn chất độc
- Nhóm IV: Ngộ độc thực phẩm do nhiễm các chất hóa học

- Phạm vi tác động: rộng

- Đối tượng chịu tác động: tính mạng con người, hệ lụy xã hội.

Chỉ một sai sót nhỏ trong khâu lựa chọn nguyên liệu, chế biến cũng sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe, tính mạng của 375 người làm việc tại dự án. Vì vậy, việc đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm tại mỗi bếp ăn cần được đặt lên hàng đầu.

f. Sự cố đối với máy móc thiết bị hỗ trợ sản xuất

- Sự cố đối với xe nâng:

Nguyên nhân dẫn đến sự cố đối với thiết bị này gồm: Lỗi hư hỏng ở cần điều khiển số; Lỗi hư hỏng húc (Mayo) và niền bánh sau; Lỗi khi sử dụng pin ở xe nâng điện; Lỗi tràn xước các ty thủy lực; Lỗi hư hỏng hộp số...

Xe nâng bị lỗi sẽ phát sinh nhiều bụi, khí thải gây ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc trong xưởng, phát tán rộng ra là gây ô nhiễm không khí xung quanh; đồng thời, các sự cố này cũng có thể dẫn đến việc rò rỉ dầu ra sàn xưởng, những chỗ mà xe nâng chạy qua, gây ô nhiễm nguồn nước, đặc biệt là vào ngày mưa.

- Sự cố đối với máy nén khí:

Nguyên nhân dẫn đến sự cố gồm: cầu chì cháy; pha sai hoặc thiếu pha; dây cáp nối lỏng chỗ tiếp xúc nhỏ; mô-tơ không hoạt động; dầu bôi trơn thiếu; máy làm mát bên sườn bị tắt; lọc dầu bị tắt; van điều khiển không hoạt động; cảm biến nhiệt độ bị hỏng;...

Máy nén khí đóng vai trò quan trọng trong việc vận hành dây chuyền lắp ráp tự động; khi máy bị hỏng do nguyên nhân chủ quan hay khách quan đều sẽ làm ngừng trệ quá trình lắp ráp của Nhà máy, ảnh hưởng đến tiến độ làm việc. Cầu chì của máy bị cháy tiềm ẩn nguy cơ cháy nổ cục bộ cho cơ sở, khí thải phát sinh từ đám cháy sẽ gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân làm việc.

g. Sự cố rò rỉ điện

Máy móc sản xuất đều chạy bằng điện nên sẽ tiềm ẩn nguy cơ rò rỉ điện năng gây nguy hiểm cho công nhân trực tiếp thao tác, có thể dẫn đến chết người. Vì vậy, chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với nguồn thải này.

h. Sự cố dịch bệnh

Giai đoạn sản xuất sẽ tiềm ẩn các sự cố dịch bệnh, nhất là bệnh dễ lây nhiễm qua đường hô hấp như cảm cúm, covid do tập trung công nhân làm việc trong một không gian cố định. Do đó, chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu phù hợp, hạn chế sự cố lây lan diện rộng.

i. Sự cố rò rỉ khí gas của điều hòa trung tâm

- Người thấy mùi gas nồng nặc;
- Điều hòa vẫn chạy nhưng không mát;
- Điều hòa bị chảy nước, đóng tuyết ở ống nhỏ dàn nóng;
- Lốc và quạt dàn nóng vẫn chạy nhưng gió thổi ra từ dàn nóng không nóng lắm;
- Máy nháy đèn báo lỗi hoặc ngưng hoạt động.

Sự cố này sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe con người, nếu lượng khí gas rò rỉ nhiều, trong nhiều ngày, trong phòng kín sẽ có thể gây mùi hôi khó chịu, gây nôn mửa, choáng, thậm chí bất tỉnh. Vì vậy, chủ dự án sẽ lưu tâm đến sự cố này.

4.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

4.2.2.1. Các công trình, biện pháp BVMT liên quan đến chất thải

a. Các công trình, biện pháp xử lý nước thải

a.1. Nước thải sinh hoạt

Sử dụng 01 bể tự hoại 3 ngăn, dung tích 20 m³ do Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ xây dựng.

Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh chia thành 2 đường thải: nước thải từ bồn cầu được thu gom về bể tự hoại hiện hữu (số lượng: 01 bể, thể tích: 20 m³), nước thải rửa tay chân được thu theo đường ống riêng và sau đó cùng theo đường ống UPVC D150, hố ga, cống BTCT dẫn về hệ thống thoát nước thải sinh hoạt hiện hữu của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ. Đơn vị này sẽ đảm bảo chất lượng nước sau xử lý đạt TCCP của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I), sau đó, đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát, xử lý tập trung của KCN qua 1 điểm xả duy nhất.

Nước thải khu vệ sinh → bể tự hoại 3 ngăn hiện hữu → hệ thống thoát nước thải sinh hoạt hiện hữu của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ → hệ thống thoát nước thải chung của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I) → trạm xử lý nước thải tập trung của Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (Khu I).

Chủ đầu tư và Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ đã ký Hợp đồng thuê công trình xây dựng số BWNDV/PLC/23006 ngày 20/10/2023 và Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ đã được sự chấp thuận đầu nối nước thải vào hệ thống thoát nước thải của KCN. Chủ dự án sẽ chịu trách nhiệm thuê đơn vị hút bùn thải tại bể tự hoại trong xưởng định kỳ, dự kiến 3 tháng/lần. Chủ dự án sẽ có trách nhiệm ký Hợp đồng xử lý nước thải trực tiếp với Công ty cổ phần Tập Đoàn Sao Đỏ (chủ đầu tư Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ

(Khu I). Chủ dự án sẽ chịu trách nhiệm đảm bảo nước thải đạt tiêu chuẩn xả thải của Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu I).

- Bể tự hoại 3 ngăn: 01 bể với dung tích 80 m³ tại khu vực nhà xưởng, dung tích 20 m³/bể (2x4x2,5m/bể). Kết cấu xây gạch, mặt trong trát vữa xi măng 75, dày 20 mm, thành bể xây vữa xi măng, cát vàng 75, gạch đặc 100, dày 150 mm, vách ngăn phân chia giữa các ngăn dày 100mm. Các doanh nghiệp thuê nhà xưởng có trách nhiệm tự vận hành bể tự hoại tương ứng.

- Sự phù hợp của bể tự hoại hiện trạng với dự án: Theo TC 4513-88 và tiêu chuẩn thiết kế bồn cầu, định mức nước giặt bồn cầu là 6 lít/người/lần giặt. Tần suất đi vệ sinh là 3 lần/ngày/người → Nước cấp cho hoạt động giặt bồn cầu là 20x6/1000x3 = 0,36 m³/ngày đêm và nước thải sinh hoạt từ bồn cầu là 0,36 m³/ngày đêm. Báo cáo tính toán dung tích bể tự hoại đảm bảo thu gom, xử lý hết toàn bộ 0,36 m³/ngày đêm nước thải giặt bồn cầu như sau:

Bể tự hoại gồm 2 phần: phần thể tích chứa nước và thể tích bùn lắng.

+ Thể tích phần chứa nước: $W_n = Q * T$

T: thời gian lưu nước tại bể (T = 3 ngày).

Q: Lưu lượng nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh.

+ Thể tích phần bùn: $W_b = (b * N * t)/1000$

b: tiêu chuẩn lắng cặn trong bể tự hoại của một người trong 1 ngày đêm. Giá trị của b phụ thuộc vào chu kỳ hút cặn của bể. Nếu thời gian giữa 2 lần hút cặn dưới 1 năm thì b lấy bằng 0,1 l/ng. ngày. đêm; nếu trên 1 năm thì b lấy bằng 0,08 l/ng. ngày.đêm. (b = 0,1 l/ng. ngày.đêm)

N: Số công nhân viên (N = 20 người là số công nhân tối đa giai đoạn đi vào vận hành)

t: Thời gian tích lũy cặn trong bể tự hoại, (chọn t = 180 ngày)

Từ đó tính được :

+ Thể tích phần chứa nước là: $0,36 * 3 = 1,08 \text{ m}^3$.

+ Thể tích phần chứa bùn là: $(0,1 * 20 * 180)/1.000 = 0,36 \text{ m}^3$

→ Tổng thể tích bể tự hoại cần thiết là: $1,44 \text{ m}^3$

Như vậy, 01 bể tự hoại với dung tích 80 m³ là hoàn toàn phù hợp với dự án.

a.2. Nước mưa chảy tràn

Chủ dự án sử dụng chung hệ thống thu thoát nước mưa hiện hữu của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ gồm: Nước mưa trên mái được thu gom bằng đường ống uPVC D110, nước mưa quanh nhà xưởng được thu gom bằng

đường cống BTCT Ø300, độ dốc 0,34% rồi chảy vào hệ thống mương B=800, i=0,3% nằm dọc đường nội bộ khu nhà xưởng cho thuê, kết nối vào hệ thống thoát nước mặt của KCN qua 4 điểm xả.

Chủ dự án thực hiện nghiêm túc việc lưu chứa nguyên vật liệu trong xưởng, thực hiện thu gom, quản lý, tập kết chất thải rắn và chất thải nguy hại trong khu vực chứa bố trí trong xưởng, tuyệt đối không lưu chứa ngoài trời.

Theo thỏa thuận tại Hợp đồng thuê công trình xây dựng số BWNDV/PLC/23006 ngày 20/10/2023, Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ sẽ có trách nhiệm quản lý, vận hành, bảo dưỡng, nạo vét bùn thải tại hệ thống thoát nước mưa đảm bảo cho các đơn vị thứ cấp sử dụng chung.

b. Các công trình, biện pháp xử lý chất thải rắn

b.1. Chất thải sinh hoạt

Thực hiện phân loại rác thải tại nguồn của Dự án theo Quyết định số 06/2023/QĐ-UBND ngày 09/02/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng ban hành quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố, cụ thể: phân loại rác sinh hoạt thành rác vô cơ gồm chai lọ, nilon, hộp cơm,... và rác hữu cơ gồm thức ăn thừa, hoa quả thừa,... Chủ dự án tự bố trí 02 thùng rác sinh hoạt dung tích 120 lít/thùng trong xưởng. Toàn bộ chất thải sinh hoạt phát sinh được thu gom, tập kết vào thùng chứa rác đặt tại khu vực nhà ăn, khu xưởng sản xuất, khu văn phòng, hàng lang văn phòng, sau đó, tập kết vào khu chứa rác đã bố trí trong xưởng, chuyển giao cho đơn vị có chức năng, tần suất 1 ngày/lần.

b.2. Chất thải rắn thông thường

- Chủ dự án tự bố trí 01 khu vực chứa rác thông thường trong nhà xưởng, diện tích 50 m². Tự ký Hợp đồng mua bán phế liệu và vận chuyển, xử lý chất thải thông thường với đơn vị có chức năng. Toàn bộ chất thải rắn thông thường có thể tái chế gồm bìa Carton, palet được thu gom, tập kết vào khu vực chứa trong xưởng và bán lại cho đơn vị có chức năng tái chế; chất thải rắn thông thường phải xử lý gồm nilon rách, bao bì rách, bìa Carton rách, palet gãy, vỡ được thu gom, tập kết vào khu vực chứa và chuyển giao định kỳ cho đơn vị có chức năng.

- Riêng đối với nước thải từ máy nén khí: chủ dự án tự bố trí 01 bồn chứa chế tạo sẵn, dung tích 1 m³, định kỳ, chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý là nước thải công nghiệp (do nước thải có thành phần chất rắn lơ lửng, do thuê nhà xưởng xây sẵn của BW, BW chỉ có hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt), không đầu chung vào hệ thống thoát nước thải sinh hoạt hiện có của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ. Chủ dự án đảm bảo bố trí bồn chế tạo sẵn kín, không bị rò rỉ, các hoạt động lưu chứa cũng như chuyển giao sẽ được giám sát chặt chẽ, khi phát hiện bồn bị thủng sẽ thay thế luôn. Chủ dự án sẽ ký Hợp đồng chuyển giao chất

thải công nghiệp với đơn vị có đầy đủ chức năng, chất thải này được hút trực tiếp vào xe bồn của đơn vị vận chuyển, đơn vị này sẽ chịu trách nhiệm đảm bảo an toàn, không rò rỉ trên đường vận chuyển. Vị trí bồn chứa 1 m³:

Đặc trưng chất thải công nghiệp công kênh, tốn nhiều diện tích. Diện tích lưu chứa thiết kế là 50 m², sức chứa khoảng 500 kg. Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh của dự án là 39,3 tấn/năm ~ 0,125 tấn/ngày đêm (tính cho 26 ngày làm việc). Như vậy, tần suất chuyển giao dự kiến là 3 lần/ngày. Chủ dự án sẽ bố trí cán bộ quản lý kho chứa rác thông thường, chủ động liên hệ chuyển giao cho đơn vị xử lý cho phù hợp với sức chứa của kho.

3.2.2.4. Chất thải nguy hại

Chủ dự án tự bố trí khu vực chứa chất thải nguy hại, diện tích 15 m² trong xưởng. Tự ký Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý với đơn vị có chức năng. Tại kho có dán biển cảnh báo chất thải nguy hại theo đúng quy định; cửa sắt có khóa, biển cảnh báo, trang bị bình chữa cháy, xô cát, xẻng. Đối với mã giẻ lau, găng tay dính dầu, pin ắc quy chì thải, bao bì cứng thải bằng kim loại sẽ bố trí 05 thùng chứa chất thải nguy hại tương ứng với 05 mã CTNH này, có nắp đậy; có dán nhãn, định kỳ, chuyển giao cho đơn vị có chức năng. Thực hiện lưu giữ toàn bộ Biên bản bàn giao, chứng từ CTNH và thống kê khối lượng rác nguy hại trong báo cáo công tác BVMT cuối năm gửi cơ quan chức năng.

Diện tích lưu chứa thiết kế là 15 m². Khối lượng CTNH phát sinh cần chứa trong kho dự kiến là 1245 kg/năm. Cứ 1 năm thì kho sẽ đầy. Tuy nhiên, chủ dự án đề xuất tần suất chuyển giao dự kiến là 2 lần/năm, đảm bảo quy định theo Thông tư 02:2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

3.2.2.5. Bụi, khí thải

a. Từ hoạt động vận tải

- Chủ dự án yêu cầu đơn vị vận chuyển sử dụng phương tiện vận tải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có các giấy tờ kiểm định được phép lưu hành theo quy định của các phương tiện vận tải. Các phương tiện ra vào cơ sở theo sự điều phối của bảo vệ trong việc đỗ dừng để xếp dỡ hàng hóa, tốc độ quy định 5-10 km/h. Yêu cầu các phương tiện khi đỗ dừng chờ xếp dỡ nguyên nhiên liệu, hóa chất, thành phẩm phải tắt động cơ;

- Nhà máy đã bố trí bảo vệ để điều tiết, kiểm soát phương tiện ra vào;

- Ngoài ra, khuôn viên thuê đất của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ đã dành ra một phần diện tích trồng cây xanh vừa tạo cảnh quan vừa điều hòa khí hậu khu vực.

b. Từ hoạt động sản xuất

1. Biện pháp xử lý bụi sợi

Để giảm thiểu tác động từ bụi phát sinh tại công đoạn này, Công ty đã lựa chọn công nghệ sản xuất tự động hóa, đồng thời áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trực tiếp tại các công đoạn sản xuất này như: kính bảo hộ, khẩu trang chống bụi, găng tay bảo hộ,...;

- Không tuyển dụng và bố trí sử dụng người mắc bệnh lao phổi, hen suyễn và các bệnh phổi mãn tính làm việc tại các công đoạn này.

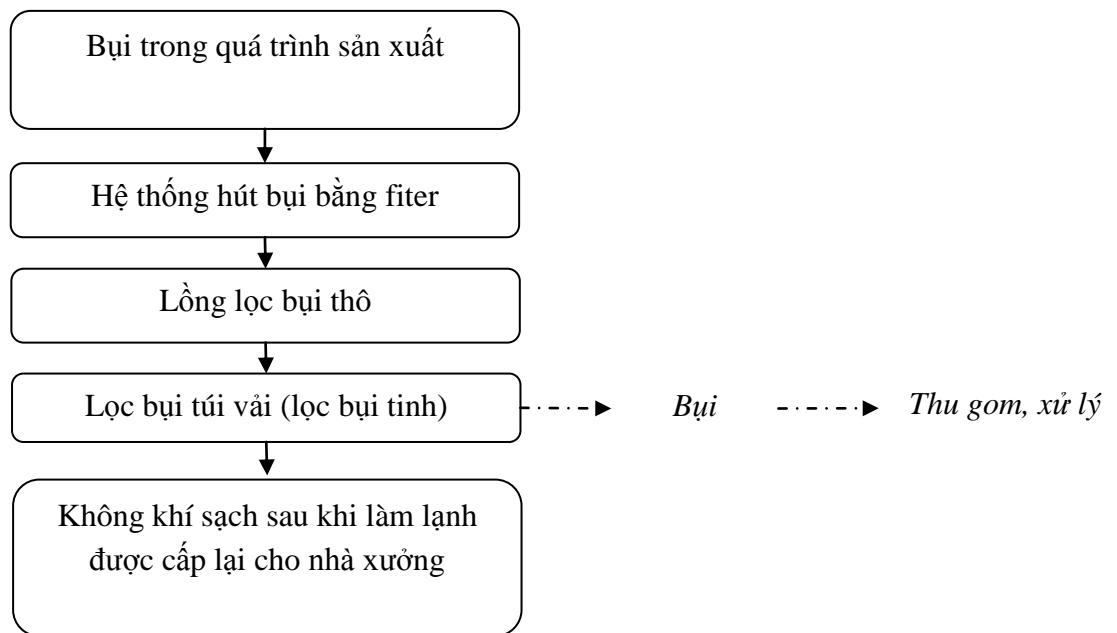
- Thực hiện đo kiểm môi trường lao động hằng năm theo quy định;

- Thực hiện thăm khám bệnh nghề nghiệp định kỳ đối với người lao động làm việc tại các công đoạn này.

- Đồng thời, Công ty đầu tư lắp đặt 03 hệ thống thu gom, xử lý bụi và hồi lưu không khí sạch tuần hoàn về lại nhà xưởng sản xuất. Cụ thể:

+ Lắp đặt 03 hệ thống tại khu vực sản xuất

+ Các hệ thống xử lý này có quy trình hoạt động tương tự như nhau, chi tiết như sau:



Hình 4.1 Sơ đồ mô tả công nghệ xử lý bụi

Thuyết minh quy trình:

Nhờ vào áp suất âm sinh ra từ quạt hút gió hồi, bụi trên bề mặt nhà xưởng được thu gom bằng các miệng hố hút bụi bố trí của mỗi Filter.

Tại mỗi Filter.có lắp đặt hệ thống lồng lọc bụi thô, trên mặt lồng lọc bụi có bố trí miệng hút bụi di chuyển khắp mặt lồng lọc bụi để thu gom bụi bám trên mặt lồng.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM**

Dòng khí chứa bụi sau khi qua lồng lọc bụi thô được hút về thiết bị lọc bụi túi vải được bố trí ở bên cạnh phòng bụi thuận tiện cho việc thu gom bụi tinh trong dòng khí. Bụi lắng từ thiết bị lọc bụi túi vải được thu gom định kỳ và bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

Tên thiết bị	Đơn vị	Thông số thiết kế	Số lượng
THIẾT BỊ LỌC BỤI FITER	Cái/loại hình/kích thước	1/LDF/30/34	3
Lồng lọc bụi thô	Kết cấu	Acry plush 5mm	-
Trọng lượng	Kg	750	
Kích thước lồng lọc bụi thô	L x W x H	4.245×3.350×3.500	
Công suất tiêu thụ điện/vòng xoay động cơ	Kw/rpm	1x0,37/1.500	
Kết cấu khung	Cái/loại hình	1/thép không gỉ	
Túi vải lọc bụi tinh	Số lượng/bộ	2/1	
Kết cấu	Vật liệu lọc	Vải polyester	
Kích thước túi vải	D x H	1.200 × 3.257	
Quạt hút	Cái/Loại hình	1/B1,04	
Công suất điện/vòng xoay động cơ	Kw/rpm	4.0/3.000 rpm	

2. Các biện pháp giảm thiểu khác

- Bố trí các khoảng trống thích hợp bên trong khu vực sản xuất: khu vực kho, khu vực lắp ráp, khu vực đóng gói;

- Phân chia nhà xưởng theo đặc trưng của sản xuất để thuận tiện cho công tác giám sát, kiểm soát các nguồn thải phát sinh trong suốt quá trình hoạt động của Nhà máy. Mỗi khu vực làm việc được vạch sơn để phân biệt.

- Công ty thiết lập nội quy nhà xưởng sản xuất, trang bị và yêu cầu công nhân sử dụng đầy đủ bảo hộ lao động như quần áo, bảo hộ lao động, găng tay, khẩu trang, giày,... và yêu cầu công nhân chấp hành nghiêm chỉnh, xử lý nghiêm các trường hợp vi phạm. Đào tạo đội ngũ công nhân tuyển dụng bổ sung để họ nắm được nội quy của Nhà máy và chấp hành nghiêm túc.

3.2.2.6. Tiếng ồn, rung động

- *Giảm thiểu ồn rung từ hoạt động vận tải:* Chủ dự án yêu cầu đơn vị vận chuyển sử dụng có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng. Các phương tiện ra vào cơ sở theo sự điều phối của bảo vệ trong việc đỗ dừng để xếp dỡ hàng hóa, tốc độ quy định 5-10

km/h. Yêu cầu các phương tiện khi đỗ dừng chờ xếp dỡ nguyên nhiên liệu, hóa chất, thành phẩm phải tắt động cơ; nhà máy đã bố trí bảo vệ để điều tiết, kiểm soát phương tiện ra vào;

- *Giảm thiểu ồn rung từ máy sản xuất*: bảo dưỡng động cơ thiết bị đầy đủ, tần suất khoảng 3 tháng/lần; máy móc tại Công ty đều được cố định trên sàn xưởng nhờ thiết bị bulong, đinh vít, theo đó, cũng giảm thiểu ồn, rung trong quá trình vận hành; Bố trí thời gian vận hành dây chuyền sản xuất phù hợp tại xưởng sản xuất, tránh vận hành chông chéo gây ô nhiễm ồn, rung cộng hưởng; Công ty trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc và yêu cầu công nhân mặc đầy đủ theo đúng quy định của Nhà máy;

3.2.2.7. Nhiệt dư

- Nhà xưởng sản xuất thiết kế thông thoáng với đầy đủ thông gió cưỡng bức bằng điều hòa trung tâm nhằm điều hòa không khí trong xưởng.

- Công nhân mặc đầy đủ bảo hộ lao động làm việc như quần áo, khẩu trang, mũ, găng tay,...

- Bố trí thời gian làm việc, nghỉ ngơi hợp lý, tránh làm việc liên tục trong nhiều giờ đồng hồ trong 1 ngày. Công ty đang thực hiện chế độ nghỉ giải lao 10 phút trên mỗi ca làm việc;

- Đa số máy móc của Công ty đều sử dụng năng lượng điện nên cũng giảm thiểu được nhiệt dư so với máy móc chạy dầu DO.

3.2.2.8. Tác động đến kinh tế - xã hội

- Dự án góp phần tạo việc làm cho người dân địa phương, giảm thiểu tình trạng thất nghiệp.

- Dự án bố trí bảo vệ điều tiết các phương tiện ra vào, đồng thời, quản lý công nhân.

- Công ty đã may đồng phục cho cán bộ công nhân viên để thuận tiện cho việc quản lý, đồng thời phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để quản lý công nhân nhà máy. Cung cấp đầy đủ trang phục, thẻ cho công nhân tuyển dụng bổ sung.

- Nghiêm túc thực hiện các biện pháp giảm thiểu đã đưa ra, phối hợp với đơn vị có chức năng quan trắc môi trường định kỳ nhằm đánh giá hiệu quả xử lý của biện pháp giảm thiểu đang áp dụng và có phương án điều chỉnh phù hợp đảm bảo rằng hoạt động sản xuất của Nhà máy đảm bảo các điều kiện về bảo vệ môi trường, tạo môi trường làm việc tốt cho công nhân sản xuất.

3.2.2.9. Tác động đến giao thông khu vực

- Chủ dự án yêu cầu đơn vị vận chuyển phải tuân thủ luật giao thông, chú ý

quan sát tại những điểm giao cắt trên trên tuyến đường vận chuyên; tuyệt đối không được chở quá tải trọng cho phép.

- Chủ dự án sẽ bố trí thời gian vận chuyên phù hợp, tránh vào các khung giờ đi làm (7h -8h) và tan ca của công nhân trong KCN, trên địa bàn xã (17h – 18h).

- Chủ dự án sẽ phối hợp với chặt chẽ với chính quyền địa phương, công an giao thông, Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ, Công ty cổ phần khu công nghiệp Hải Phòng trong việc điều tiết giao thông, xử lý kịp thời các sự cố xảy ra do hoạt động này.

- Tại lô đất CN4-01, Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ đã bố trí 03 lối ra vào, đã có sự phân định rõ ràng cho từng đơn vị thuê xưởng để tránh chông chéo gây tắc nghẽn.

3.2.2.10. Tác động đến các đơn vị đang thuê xưởng của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ

Chủ dự án nghiêm túc thực hiện các biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với mỗi nguồn thải tương ứng, cụ thể:

- Nước thải sinh hoạt được thu gom vào bể tự hoại hiện hữu trong xưởng, sau đó, đầu nối vào hệ thống thoát nước thải, của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ xử lý đạt TCCP của KCN trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của KCN;

- Chất thải được thu gom, tập kết vào khu vực chứa chất thải sinh hoạt, chất thải thông thường và nguy hại trong xưởng và chuyển giao định kỳ cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định;

- Thực hiện biện pháp giảm thiểu bụi khí thải, tiếng ồn, rung động đã đề xuất trong hồ sơ giấy phép môi trường.

- Phối hợp chặt chẽ với các đơn vị lân cận cùng thuê xưởng để có những điều chỉnh phù hợp, hài hòa trong suốt quá trình hoạt động sản xuất.

3.2.2.11. Tác động đến hạ tầng kỹ thuật hiện trạng của Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ

- Cam kết sử dụng điện, nước sạch đúng mục đích, tiết kiệm,

- Giai đoạn vận hành phát sinh lượng nước thải sinh hoạt là 18,75 m³/ngày đêm sẽ gây sức ép lên hệ thống thoát nước. Tuy nhiên, khi xây dựng xưởng, Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ đã tính toán thông số kỹ thuật của hạ tầng kỹ thuật đảm bảo đáp ứng nhu cầu thuê của các đơn vị. Do đó mức độ không lớn.

- Phối hợp chặt chẽ với Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ trong suốt quá trình hoạt động để xử lý, khắc phục sớm sự cố trường hợp xảy ra.

3.2.2.12. Phòng chống sự cố, rủi ro

a. Sự cố cháy nổ

- Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ đã lắp đặt đầy đủ hệ thống PCCC tại Nhà máy và đã được Cảnh sát PCCC thành phố Hải Phòng cấp giấy thẩm duyệt PCCC tại xưởng gồm hệ thống PCCC tự động bằng nước, bình bột chữa cháy, tiêu lệnh, hộp đựng vòi chữa cháy; lối thoát hiểm, đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn; hệ thống chiếu sáng;... Bể nước kết hợp PCCC dung tích 860 m³ sử dụng cho toàn lô đất CN4-01;

- Định kỳ 1 lần/năm, Công ty sẽ phối hợp với Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ thực hiện diễn tập PCCC, đồng thời, cử cán bộ tại cơ sở đi tập huấn các lớp về phòng cháy chữa cháy;

- Tại xưởng sản xuất của dự án, ngoài hệ thống PCCC hiện hữu do Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ, chủ đầu tư trang bị thêm thiết bị PCCC cho khu vực cải tạo bổ sung, cam kết sẽ mua bảo hiểm PCCC cho công trình cơ sở theo đúng quy định;

- Niêm yết tên, đơn vị phòng cháy chữa cháy của UBND huyện, UBND xã, Cảnh sát PCCC, chủ đầu tư KCN, Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ để liên lạc trong trường hợp sự cố xảy ra;

- Quy định khu vực hút thuốc tại Nhà máy, tránh xa các khu vực chứa nhiên liệu dễ bắt cháy.

- Máy móc sản xuất sử dụng điện của Công ty đều có hệ thống tiếp đất riêng, do đó, đảm bảo an toàn, hạn chế sự cố cháy nổ trong vận hành.

b. Sự cố tai nạn lao động

- Chủ dự án sẽ thiết lập nội quy Nhà máy và yêu cầu công nhân chấp hành nghiêm túc để bảo vệ chính bản thân mình.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc như khẩu trang, quần áo bảo hộ...

- Niêm yết quy trình vận hành của dây chuyền sản xuất để công nhân được biết, hạn chế tình trạng vận hành sai gây sự cố đáng tiếc.

- Nhà xưởng thiết kế đảm bảo tiêu chuẩn công nghiệp về mức độ thông gió, điều kiện chiếu sáng... tạo môi trường làm việc tốt cho công nhân.

- Nhà máy sẽ thực hiện bảo dưỡng động cơ dây chuyền sản xuất định kỳ, tần suất dự kiến 3 tháng/lần nhằm đảm bảo thiết bị vận hành ổn định trong suốt thời gian hoạt động.

- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu nguồn thải đã nêu trong hồ sơ môi trường đồng thời vận hành thường xuyên công trình bảo vệ môi trường tại cơ sở.

- Nhà máy sẽ phối hợp với đơn vị có chức năng quan trắc môi trường định kỳ (tần suất 6 tháng/lần) tại xưởng sản xuất nhằm đánh giá hiệu quả của các biện pháp giảm thiểu mà Nhà máy áp dụng để đảm bảo rằng công nhân được làm việc trong môi trường an toàn, không độc hại.

- Công ty yêu cầu tổ trưởng sản xuất nhắc nhở công nhân chú ý an toàn khi thực hiện công đoạn vận chuyển, xếp dỡ nguyên liệu, sản phẩm trong kho chứa.

- Quy trình bảo dưỡng động cơ máy móc phải có kế hoạch và thông báo cho các tổ sản xuất được biết, tránh tình trạng đang bảo dưỡng thì đóng điện vận hành máy gây sự cố tai nạn đáng tiếc xảy ra;

- Công ty ký hợp đồng huấn luyện an toàn lao động cho cán bộ, công nhân viên Nhà máy.

c. Sự cố do điện giật

Các biện pháp ứng phó đều ở cấp cơ sở, ngay chính tại Nhà máy, cụ thể:

- Công ty bố trí cán bộ kỹ thuật có chuyên môn về điện giám sát, bảo dưỡng hệ thống điện của cơ sở hàng ngày.

- Thực hiện bảo dưỡng máy móc sản xuất định kỳ, tần suất dự kiến 6 tháng/lần để phát hiện các sự cố trong đó có sự cố về điện, từ đó, có phương án khắc phục kịp thời.

- Công nhân vận hành dây chuyền sản xuất sẽ được đào tạo trước khi vào làm việc chính thức.

- Công ty sẽ niêm yết quy trình vận hành máy móc tại từng thiết bị để công nhân nắm rõ, hạn chế việc vận hành sai gây sự cố và ảnh hưởng đến sản xuất.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc gồm khẩu trang, quần áo bảo hộ, găng tay,...

d. Sự cố do thiên tai

Các biện pháp ứng phó đều ở cấp cơ sở, ngay chính tại Nhà máy, cụ thể:

****Phòng chống sự cố bão lũ, mưa lớn:***

- Thực hiện thu gom, lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất và chất thải nguy hại đúng quy định.

- Bố trí lao công dọn dẹp mặt bằng Nhà máy hàng ngày nhằm đảm bảo hành lang thoát nước cho hệ thống tiêu thoát nước mưa của cơ sở.

- Phối hợp với đơn vị có chức năng nạo vét cặn thải tại hệ thống tiêu thoát nước mưa tại Nhà máy, tăng tần suất nạo vét trước thời điểm bắt đầu mùa mưa bão.

***Phòng chống sự cố sấm sét:** nhà xưởng đã lắp đặt đầy đủ thiết bị chống sét, bán kính bảo vệ đảm bảo cho tất cả các công trình hiện hữu.

e. Sự cố đối với công trình BVMT

- Chủ dự án sẽ bố trí bộ phận kỹ thuật kiểm tra thiết bị, công trình xử lý đảm bảo hệ thống luôn vận hành ổn định, không nứt vỡ hay ùn ứ tại bất kỳ đoạn nào; thực hiện nghiêm túc biện pháp thu gom, lưu chứa, chuyển giao chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại;

- Thực hiện thuê đơn vị có chức năng hút bùn thải tại bể tự hoại 3 ngăn theo đúng thỏa thuận với đơn vị cho thuê xưởng.

- Trường hợp nước thải không đạt tiêu chuẩn thì sẽ cam kết dừng hoạt động xả thải, phối hợp với Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ, Công ty cổ phần tập đoàn Sao Đỏ rà soát tìm phương án khắc phục, chỉ được phép xả thải khi nước thải đạt TC đầu nổi với KCN.

f. Sự cố ngộ độc thực phẩm

- Ký Hợp đồng với đơn vị cung cấp thực phẩm uy tín, đảm bảo chất lượng;

- Tại nhà xưởng, có bố trí phòng y tế để cấp cứu, cơ cứu các trường hợp ngộ độc hay tai nạn lao động xảy ra. Phối hợp chặt chẽ với Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ, chủ đầu tư KCN, trạm y tế/phòng khám chữa bệnh gần nhất tại địa phương để sẵn sàng cấp cứu các trường hợp ngộ độc khi xảy ra.

- Chủ dự án sẽ bố trí tủ lưu mẫu thức ăn hàng ngày; bố trí khu vực rửa tay trước cửa phòng ăn.

g. Sự cố đối với máy móc thiết bị (xe nâng, máy nén khí, xe nâng, cầu trục)

- Chủ dự án bố trí tổ kỹ thuật thực hiện kiểm tra động cơ thiết bị hàng ngày; thực hiện bảo dưỡng động cơ máy móc định kỳ (*tần suất 3 tháng/lần*).

- Khi thấy máy có dấu hiệu trục trặc hoặc hỏng thì ngay lập tức phải dừng vận hành để bảo dưỡng, sửa chữa (*lỗi nhẹ thì có thể bảo dưỡng trực tiếp ở Nhà máy, lỗi nặng thì phải đem ra ngoài bảo dưỡng*), tuyệt đối không cố vận hành.

- Máy nén khí, xe nâng sẽ thực hiện kiểm định và bảo dưỡng theo QCVN do Bộ LĐTBXH ban hành.

i. Sự cố rò rỉ điện

- Bố trí kỹ thuật điện phụ trách kiểm tra đường cáp điện hiện trạng tại cơ sở trước khi sản xuất; hạn chế sự cố quá tải điện gây chập cháy.

- Chủ dự án yêu cầu công nhân kiểm tra kỹ đường điện, ổ cắm trước khi sử dụng điện, và dừng lắp đặt khi phát hiện sự cố bất thường đối với đường điện hiện trạng

- Thực hiện nối đất cho máy móc thiết bị sản xuất.

k. Sự cố dịch bệnh

- Yêu cầu công nhân đeo đầy đủ khẩu trang khi làm việc;

- Trang bị dung dịch khử khuẩn tại xưởng lắp đặt để công nhân chủ động vệ sinh tay trong quá trình làm việc;

- Khi có biểu hiện mắc covid, yêu cầu test nhanh, nếu bị mắc sẽ tự cách ly ở nhà;

- Yêu cầu lao động tiêm đầy đủ vắc xin phòng chống Covid.

- Thực hiện khám chữa bệnh định kỳ, tần suất 2 lần/năm.

l. Sự cố rò rỉ khí gas của điều hòa trung tâm

- Bộ phận kỹ thuật điện của nhà máy sẽ kiểm tra điều hòa định kỳ hàng tháng;

- Trường hợp gặp sự cố sẽ kiểm tra phát hiện lỗi và thay thế linh kiện lỗi hỏng, nếu hỏng nặng thì mua mới;

- Bổ sung lượng gas hao hụt.

4.2.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.

4.2.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Bảng 4.11: Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của dự án

TT	Hạng mục công trình	Các thông số cơ bản	Số lượng
1	Hệ thống thu thoát nước mưa	Sử dụng công trình thu thoát nước mưa hiện hữu tại xưởng do Công ty TNHH phát triển công	01

TT	Hạng mục công trình	Các thông số cơ bản	Số lượng
		nhà máy BW Nam Đình Vũ xây dựng gồm đường ống dẫn nước mưa mái uPVC D110, cống BTCT Ø300 đầu nối vào mương B=800, i=0,3% nằm dọc đường nội bộ khu nhà xưởng cho thuê, đầu nối vào hệ thống thu thoát nước mưa nội bộ của BW	
2	Hệ thống thu thoát nước thải	Sử dụng công trình thu thoát nước thải hiện hữu tại xưởng do Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ xây dựng gồm HDPE Ø200, hố ga thoát nước đầu nối vào hệ thống thoát nước chung nội bộ của BW	01
3	Bể tự hoại 3 ngăn	Sử dụng bể tự hoại hiện hữu do Công ty TNHH phát triển công nghiệp BW Nam Đình Vũ xây dựng, dung tích 20 m ³	01
5	Kho chứa chất thải công nghiệp	Tự bố trí bên trong xưởng sản xuất, diện tích 50 m ²	01
6	Kho chứa chất thải nguy hại	Tự bố trí bên trong xưởng sản xuất, diện tích 15 m ²	01
8	Bồn chứa chế tạo sẵn thu nước thải từ máy nén khí	Tự bố trí, dung tích 1 m ³	01

4.2.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục

- Thời gian thực hiện các công trình bảo vệ môi trường song song với quá trình cải tạo, lắp đặt máy móc, dự kiến vào tháng 12/2023;

- Kinh phí xây dựng dự kiến 20 triệu đồng.

3.3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

- Bố trí kỹ thuật vận hành các công trình bảo vệ môi trường của dự án, quản lý các vấn đề môi trường của Nhà máy theo hồ sơ môi trường đã được phê duyệt, phối hợp với đơn vị có chức năng quan trắc định kỳ và chuyển giao chất thải phù hợp.

- Kinh phí vận hành:

Bảng 4.12: Dự toán kinh phí công trình xử lý môi trường trong quá trình vận hành

Stt	Nội dung	Đơn giá (đồng/năm)	Kinh phí (đồng/năm)
1	Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp và chất thải sinh hoạt	155.000.000	155.000.000
2	Giám sát chất lượng môi trường dự án, quan trắc môi trường	30.000.000	30.000.000
3	Hút bùn bể tự hoại	22.000.000	22.000.000
4	Vận hành, bảo dưỡng công trình BVMT	20.000.000	20.000.000
5	Chi phí dự phòng hàng năm	50.000.000	50.000.000
Tổng			277.000.000

Như vậy, kinh phí bảo vệ môi trường hàng năm của Công ty dự kiến là **277.000.000 đồng**.

4.3. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

4.3.1. Về mức độ chi tiết thực hiện báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường

Phương pháp điều tra, khảo sát: Sử dụng để khảo sát thực địa khu đất, thu mẫu phân tích môi trường tại nơi triển khai dự án, qua đó nắm rõ về hiện trạng khu đất dự án, cũng như về các đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội liên quan tới dự án trong vùng phụ cận, phục vụ cho việc đánh giá tác động môi trường của dự án nói chung.

Phương pháp khảo sát thực địa và lấy mẫu ngoài hiện trường, phân tích trong phòng thí nghiệm: phương pháp này được áp dụng nhằm khảo sát vị trí, hiện trạng và điều kiện cụ thể của Dự án; lấy mẫu tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm được thực hiện bởi đơn vị có chức năng theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam về môi trường nhằm xác định các thông số về hiện trạng chất lượng môi trường không khí, nước mặt, sinh thái tại khu vực thực hiện Dự án. Phương pháp này có độ tin cậy cao.

Phương pháp so sánh với tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành: dùng để đánh giá các tác động trên cơ sở các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường, phương pháp này có độ tin cậy cao.

Phương pháp tham khảo kết quả nghiên cứu trong nước: Sử dụng để đánh giá tác động môi trường và đánh giá hiệu quả của các biện pháp khống chế, giảm thiểu các tác động chính hoặc tác động có tính chất đặc thù riêng của dự án sao cho phù hợp với các điều kiện nghiên cứu đánh giá thực tế ở trong nước. Chủ đầu tư dự án đã có nhiều kinh nghiệm trong việc thi công các dự án đường giao thông nên là kinh nghiệm rất tốt cho dự án này.

4.3.2. Đánh giá độ tin cậy của các phương pháp

Độ tin cậy của các phương pháp được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.13: Tổng hợp mức độ tin cậy của các kết quả đánh giá

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM

ST T	Phương pháp	Độ tin cậy	Nguyên nhân
1	Phương pháp đánh giá nhanh	Trung bình	Dựa vào hệ số ô nhiễm do WHO, EPA giới thiết lập nên chưa thật sự phù hợp với điều kiện Việt Nam.
2	Phương pháp thu thập, thống kê, lập bảng số liệu	Khá cao	Thu thập, thống kê và xử lý các số liệu trong quá trình khảo sát, thực hiện Dự án.
3	Phương pháp điều tra, khảo sát	Trung bình	Khảo sát, điều tra hiện trạng thực hiện của Dự án.
4	Phương pháp khảo sát thực địa và lấy mẫu ngoài hiện trường, phân tích trong phòng thí nghiệm	Cao	- Thiết bị lấy mẫu, phân tích mới, hiện đại. - Dựa vào phương pháp lấy mẫu tiêu chuẩn. - Kết quả phân tích có độ tin cậy cao.
5	Phương pháp so sánh với tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành	Trung bình	Dựa trên tiêu chuẩn quy định đang có hiệu lực.

CHƯƠNG V
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG,
PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Dự án không phải dự án khai thác khoáng sản, chôn lấp chất thải, dự án gây ô nhiễm, suy giảm đa dạng sinh học. Do đó không cần thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

CHƯƠNG VI
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với quản lý chất thải rắn

6.1.1. Chứng loại, khối lượng chất thải phát sinh:

a. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

STT	Danh mục	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	455	NH
2	Bao bì bằng kim loại thải (đã chứa chất khí thải ra là CTNH)	18 01 02	Rắn	20	KS
3	Ắc quy chì thải	19 06 01	Rắn	120	NH
4	Dầu bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	500	KS
5	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	150	NH
5	Tổng			1.245	

b. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

STT	Chủng loại	Khối lượng (tấn/năm)
1	Bụi vải, bao bì, palet	39,3

c. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: Khoảng 8,6 kg/ngày.

6.4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

a) Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

- Thiết bị lưu chứa

+ Thùng lưu chứa dung tích 120 lít. Số lượng 5 thùng.

+ Ghi nhãn mác của từng loại chất thải nguy hại được lưu giữ.

- Kho lưu chứa

+ Kho lưu chứa: Bố trí 01 kho lưu chứa chất thải nguy hại diện tích 15 m². Vị trí tại khu vực sản xuất của Nhà máy.

+ Kho lưu chứa chất thải nguy hại phải đáp ứng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (dán nhãn cảnh báo tên của từng loại

chất thải nguy hại; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo quy định hiện hành; có lắp đặt hệ thống, thiết bị chữa cháy; có vật liệu hấp thụ và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng). Chất thải nguy hại được định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.

b) Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường.

Bụi bông sợi, bao bì, palet được thu gom lưu giữ tại kho chứa CTR công nghiệp thông thường với diện tích 50 m², Vị trí tại khu vực sản xuất của Nhà máy . Định kỳ thuê đơn vị chức năng thu gom và đem xử lý đúng theo quy định.

c) Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải sinh hoạt

Mỗi phòng làm việc bố trí 02 thùng rác nhỏ dung tích 24 lít/thùng để thu gom CTR phát sinh. Hàng ngày, sẽ có nhân viên vệ sinh đi thu gom rác tại các phòng và vận chuyển về tập kết tại 2 thùng rác dung tích 60 lít/thùng . Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý. Tần suất thu gom hàng ngày.

CHƯƠNG VII

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

Do toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh của Dự án được xử lý tại bể tự hoại 3 ngăn dung tích 20 m³, được thu gom về trạm XLNT nước thải tập trung của KCN để xử lý, đồng thời Dự án không phát sinh khí thải sản xuất nên không bố trí hệ thống xử lý khí thải. Do đó, Chủ dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.

7.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

7.2.1. Quan trắc tự động

- Giám sát khí thải, nước thải: Theo quy định tại Khoản 1, Khoản 2 Điều 111 và Khoản 1, Khoản 2 Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, hoạt động của đơn vị không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc môi trường tự động, liên tục và định kỳ do không có lưu lượng xả thải nước thải, khí thải lớn ra môi trường.

7.2.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Căn cứ điểm a khoản 1 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án dưới 200m³/ ngày (24 giờ) không thuộc đối tượng quan trắc môi trường định kỳ.

7.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án.

- Không có.

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

8.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp phép môi trường

Chúng tôi cam kết về độ trung thực, chính xác, toàn vẹn của các số liệu, thông tin trong hồ sơ đề nghị cấp phép môi trường. Nếu có gì sai chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam.

8.2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các nội dung sau:

- Đảm bảo sự phù hợp của Dự án với các quy hoạch có liên quan.
- Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan, đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.
- Đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.
- Tuân thủ các yêu cầu về tiêu thoát nước, an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ và các quy phạm kỹ thuật trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.
- Thực hiện các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường của Dự án, đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định có liên quan về bảo vệ môi trường.
- Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả.
- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra khi cần thiết.
- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa và ứng cứu sự cố môi trường trong suốt quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật.
- Nghiên cứu, áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất theo lộ trình quy định tại Điều 53 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.
- Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án
M&H INNOVATION VIỆT NAM

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình hoạt động nếu phát sinh chất thải gây ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường

PHỤ LỤC

- 1. PHỤ LỤC CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ**
- 2. PHỤ LỤC II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MẪU**
- 3. PHỤ LỤC III. CÁC SƠ ĐỒ BẢN VẼ**